INTERVENTI DI BONIFICA TERRENO E FALDA

RELAZIONE DI FINE LAVORI

ai sensi D.Lgs. 152/06 e della D.G.R.L. 23 maggio 2012 n. IX/3509

Denominazione del sito:

ELCOGRAF

"Ex Mondadori Printing SpA"

Località:

Comune di MELZO (MI)

Via Marco Polo, 2

Fg. 8 mapp. 40

7 LUGLIO 2021

Sede legale: VARESE - ☒ via Rossini, 1
Sede operativa: VARESE - ☒ viale Borri, 226 - ☎ Telefono - fax 0332 – 811834
PEC: etamail@pec.it - E-MAIL: etamail@tiscali.it

LIMITAZIONI ALL'USO

Le considerazioni qui riportate sono basate sulle informazioni acquisite o disponibili al momento dell'indagine e sono condizionate dai limiti imposti dalla tipologia e dalla consistenza dei dati utilizzabili, dalle risorse fruibili per il caso in questione, nonché dal programma di lavoro concordato con il Cliente.
Le leggi italiane e altre normative menzionate in questa relazione sono fornite a solo scopo informativo e le valutazioni contenute in questo rapporto sono state elaborate da tecnici e pertanto rivestono un carattere esclusivamente tecnico, non costituendo in alcun modo parere o raccomandazione legale.
Gli Autori rispondono unicamente al Cliente circa la rispondenza del rapporto emesso agli obiettivi delle ricerche definite nell'ambito dell'incarico.
Qualsiasi parte terza può avere interessi, scopi e motivi diversi da quelli della Committente relativamente alle valutazioni riportate nello studio.
L'utilizzo dello studio in questione da parte di qualunque parte terza, o qualunque affidamento o decisione intrapresa sulla base di esso, sono responsabilità di tale parte terza.
Et@ s.r.l. non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni sofferti da una parte terza risultanti da decisioni intraprese o azioni eseguite sulla base di questo studio.

ABBREVIAZIONI

ELCOGRAF S.p.A.	Elcograf
MONDADORI PRINTING SpA	Mondadori
Agenzia Regionale Protezione Ambiente della Lombardia	ARPA LOMB
Amministrazione comunale Città di Melzo	COMUNE

SOMMARIO

Limitazioni all'uso 2
Abbreviazioni 2

SOMMARIO 3

PREMESSA 4
RICHIEDENTE 4
SCOPO 4
ITER PROCEDURALE 5
Iinquadramento 9
Localizzazione su C.T.R 10
Estratto P.G.T. 11
Vista da satellite 12
Destinazione Urbanistica del sito da P.G.T. 14
Inquadramento catastale 15

1 - ATTIVITÀ PRODUTTIVE NEL SITO 16
1.1 – CENTRO STAMPA MASSARI 16
Qualità costante 17
Rotocalco 17

2 – MODELLO CONCETTUALE 18
2.1 – CENTRI DI PERICOLO 18
2.2 – INDAGINI CONDOTTE 19
2.2.1 – Terreno insaturo 19
2.2.2 – Falda 20

3 – INTERVENTI DI BONIFICA 22
3.1 – BONIFICA DEL TERRENO 22
3.2 –BONIFICA IN SITU DELLA FALDA 24
3.3 – MESSA IN SICUREZZA OPERATIVA 25
3.4 – CONTROLLI DI MONITORAGGIO 26

CONCLUSIONI 27

ALLEGATI 30
1. *MONDADORI – COMUNICAZIONE del 27/03/2007, ai sensi art. 242 c1 d.lgs 152/06* .....
2. *COMUNE DI MELZO – AUTORIZZAZIONE Prot n. 15687 del 14/08/2009* .....
3. *COMUNE DI MELZO – Variazione denominazione Prot n. 4953 del 05/02/2013* .....
4. *ARPA – nota con PEC del 5 agosto 2014 – collaudo terreno insaturo* .....
5. *TABELLA riassuntiva monitoraggio falda 2019-2020* .....
6. *PLANIMETRIA monitoraggio falda 30/09/2020 - ultimo* .....
7. *PEC ARPA del 13 aprile 2021 – nota campionamenti 30/09/2020* .....
8. *PEC COMUNE MELZO del 21 aprile 2021 – nulla osta chiusura bonifica* .....
9. *Iscrizione ALBO GESTORI AMBIENTALI [eta srl]* .....
10. *Iscrizione ALBO GESTORI AMBIENTALI [ASTC Remediation srl]* .....

TAVOLE .....

P R E M E S S A

RICHIEDENTE

Elcograf S.p.A.
Stabilimento di Melzo
Via Marco Polo, 2 - 20066 Melzo (MI)
elcografspa@legalmail.it

Sede legale e amministrativa:
Elcograf S.p.A - Verona (VR)
Via Arnoldo Mondadori, 15 - 37131
Cod. Fiscale e P. IVA n. 12319410150

SCOPO

Il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" assegna all'Amministrazione provinciale la competenza al rilascio della certificazione del completamento degli interventi previsti dal progetto di bonifica, che costituisce di fatto l'atto conclusivo dell'iter procedimentale avviato per la realizzazione delle azioni di bonifica del sito.

Il Codice dell'Ambiente ha stabilito nel Titolo V, parte quarta, all'art. 248, comma 2 che il "completamento degli interventi di bonifica, di messa in sicurezza permanente e di messa in sicurezza operativa, nonché la conformità degli stessi al progetto approvato sono accertati dalla provincia mediante apposita certificazione sulla base di una relazione tecnica predisposta dall'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente territorialmente competente".

A conclusione degli interventi previsti dal progetto operativo di bonifica autorizzato e da ulteriori modifiche o integrazioni allo stesso, secondo quanto approvato dal Comune con provvedimento amministrativo, deve essere prodotta dalla parte la relazione di fine lavori, redatta a firma del Direttore dei Lavori nel rispetto dei contenuti di cui Allegato 3 della D.G.R.L. 3509/2012.

DEFINIZIONE

Si intende per "**Certificazione di avvenuta bonifica**" l'atto con cui vengono accertati il completamento degli interventi di bonifica e la conformità degli stessi al progetto approvato ed alle eventuali varianti resesi necessarie.

Questo documento, che costituisce "**RELAZIONE DI FINE LAVORI**", è basato sugli interventi eseguiti nel sottosuolo insaturo e in falda, nell'ambito del Progetto autorizzato, con collaudi eseguiti in contraddittorio ARPA, e viene sottoposto alla valutazione da parte delle Autorità Competenti in merito agli interventi di bonifica eseguiti al fine del rilascio della Certificazione di avvenuta bonifica.

ITER PROCEDURALE

All'inizio del **2007** gli enti comunicano a Mondadori la presenza di **Toluene** nelle acque sotterranee della falda, prelevate a valle del sito in questione, nell'ambito del monitoraggio delle operazioni di bonifica su di un'area di distribuzione carburanti (ESSO).

Mondadori Printing SpA incarica la scrivente società di eseguire dei piezometri di controllo, finalizzati anche al monitoraggio ambientale del sito nell'ambito della certificazione della qualità.

A seguito dei risultati delle analisi del campionamento eseguito sui quattro piezometri realizzati da Mondadori e avendo riscontrato in uno di essi la presenza di Toluene in falda (Pz4), la stessa Mondadori, in qualità di proprietaria dell'area, si attiva avvisando gli Enti preposti della situazione1 e adotta per l'area in questione delle misure di messa in sicurezza operativa2 ai sensi comma1, art. 242 D.lgs 152/06.

In data **26 aprile 2007** MONDADORI deposita a tutte le amministrazioni competenti un proprio documento concernente il **Piano di caratterizzazione del sito**, a firma del professionista scrivente[3].

In data 02 maggio 2007 con nota Prot. SUAP 2636U/2007 lo SPORTELLO UNICO EST MILANESE comunica che l'avvio del procedimento è avvenuto in data 02/05/2007 con numero di pratica 571.

In data 3 maggio 2007 con nota Prot. SUAP 2686U/2007 lo SPORTELLO UNICO EST MILANESE dispone la convocazione della Conferenza dei Servizi presso il Comune di Melzo per il giorno 24 maggio 2007 per esaminare il Piano della Caratterizzazione.

In data 24 maggio 2007 la conferenza dei servizi, sentito il parere dei presenti, procede ad adottare il piano di caratterizzazione del sito contaminato in discussione, concordando il termine di 60 giorni per la sua esecuzione.

In data 9 luglio 2007 con nota Prot. SUAP 4240U/2007 lo SPORTELLO UNICO EST MILANESE, in riscontro alla nota MONDADORI datata 18 giugno 2007 comunica di accogliere la richiesta di proroga di 90 gg per il completamento delle opere previste nel piano di caratterizzazione approvato, considerato che la presenza di Arpa e/o Provincia ai sondaggi e campionamenti risulta indispensabile, a decorrere dal giorno 3 settembre 2007.

In data 17 luglio 2007 la PROVINCIA DI MILANO trasmette via fax a MONDADORI e agli enti interessati propria nota prot. 77808/10884/07 del 11/0/07 con la quale chiede quali azioni si stiano intraprendendo al fine di contenere la contaminazione, e, ribadendo il carattere di emergenza, ritiene necessario attivare la messa in spurgo anche di PZ2. Infine richiede al Comune la trasmissione del verbale della conferenza dei servizi.

In medesima data, 17 luglio 2007, MONDADORI comunica a tutti gli enti che:

- In data 25.06.07 è stato messo in spurgo il PZ2 (SIF 015 142 0111);
- In data 28.06.07 è stato eseguito campionamento dai piezometri PZ2, PZ3, PZ8, di cui si allegano le analisi;
- In data 18.07.07 sono previsti altri campionamenti dai medesimi piezometri;
- A partire dal 18.07.07 sarà operativa la barriera idraulica anche sui piezometri PZ5, PZ6, PZ7, come prevista e concordata nel piano di caratterizzazione;
- È mantenuto attivo lo spurgo dal piezometro PZ4.

In data 19 luglio 2007, anche a seguito della nota di sollecito della Provincia di Milano datata 17.07.07 prot.4423E, lo SPORTELLO UNICO EST MILANESE invia il verbale della suddetta conferenza dei servizi.

---

[1] Comunicazione del 27.03.07 ad ArpaL, Comune, Provincia e Prefettura

[2] Messa in sicurezza operativa mediante misura di contenimento (sbarramento idraulico da piezometro)

[3] "Piano di caratterizzazione del sito", et@ srl 23 aprile 2007

La PROVINCIA DI MILANO trasmette via fax a MONDADORI e agli enti interessati propria nota prot. 244542/2007 fasc.18.9/2007/10884 del 06/11/07 contenente la Relazione dei sopralluoghi realizzati dal tecnico del Servizio bonifiche in data 17 e 18 ottobre 2007 (Dott.ssa Cantore). In particolare non si esprimono obiezioni alla proposta di mondatori di voler attrezzare i sondaggi di caratterizzazione già realizzati a pozzi di ventilazione, vincolando la loro attivazione all'ottenimento dell'autorizzazione del Comune al progetto di bonifica da presentare. Concorda altresì con la necessità di collegare alla barriera idraulica anche i piezometri Pz2 e Pz3.

In data 09 gennaio 2008 si riceve via fax il documento che ARPAL DIP. PROV. MILANO trasmette a MONDADORI e agli enti interessati propria nota prot. 169207 del 10/12/07 contenente la Relazione tecnica a confronto dei dati analitici dei terreni, realizzata dal tecnico del U.O. bonifiche (P.ch Cisari). In particolare per il laboratorio ArpaL è stato evidenziato un superamento Tabellare nei campioni denominati S7 -5,5 m, S4 –3,0 m e S4 –4,5 m.

A seguito dei suddetti interventi è stato presentato il

PROGETTO OPERATIVO DI BONIFICA

- Con documento Eta srl del **marzo 2008** la società Mondadori Printing S.p.A. (ora Elcograf S.p.A.) ha presentato il Progetto operativo di bonifica relativo al sito in oggetto[4]
- tra **dic.2008 e gen.2009** è stato eseguito il **test pilota** in campo prova ISCO[5]
- gli Enti hanno dato parere favorevole al progetto in sede di CdS del 24.04.2009, con prescrizioni di documentazione integrativa, dando altresì parere favorevole all'esecuzione di attività propedeutiche (indagini **MIP** per individuare l'orizzonte a maggior contaminazione e nuovi piezometri di barriera/monitoraggio)[6]
- con documento Eta srl del 30.04.2009 è stata ottemperata la suddetta richiesta di integrazioni[7]
- con proprio atto del 14 agosto 2009 il Comune di Melzo approva ed **autorizza**[8] la società **Mondadori Printing S.p.A**. ad eseguire l'intervento di bonifica come previsto dal progetto presentato, con prescrizioni e succ. integrazioni

Nell'area di stabilimento interna ai reparti, prossima alla vasca lavaggio cilindri, dove è stata individuata la fonte della contaminazione da toluene (tubazione interrata di alimentazione della vasca) è stato eseguito un intervento in situ di bonifica, tramite sistema combinato **Soil Vapor Extraction/Air Sparging (SVE/AS)**.

In data 3 giugno 2014 è stato eseguito in contraddittorio ARPA il collaudo degli interventi di bonifica in situ SVE/AS con esecuzione di sondaggio a carotaggio continuo e prelievo di n. 4 campioni di terreno a diverse profondità, nel sottosuolo dell'area bonificata.

Per quanto riguarda la falda è stato eseguito un intervento di **Ossidazione in sito** (ISCO), condotto in due fasi: l'intervento pilota e l'intervento vero e proprio nell'area cd. Galvanica e in quella esterna.
Prima di attuare l'intervento di ossidazione ISCO è stata condotta un'ulteriore indagine, mediante MIP (Membrane Interface Probe) per meglio delimitare l'estensione areale dell'intervento in situ e conoscere l'esatta quota della contaminazione, in modo da fenestrare i pozzi di iniezione alla profondità corretta.

[4] Città di Melzo, prot. 7847 del 06.05.2008
[5] approvato in data 15.07.2008 con prot. 11943, Città di Melzo
[6] attività approvata in data 30.04.2009 con prot. 8545, Città di Melzo
[7] Città di Melzo, prot. 10739 del 28.05.2009
[8] Città di Melzo, prot. 15687 del 14.08.2009

Nel documento MESSA IN SICUREZZA OPERATIVA[9] vengono descritte nel dettaglio tali operazioni, che hanno consentito di dimensionare l'intervento ISCO con ubicazione dei punti di iniezione sottesi su di una superficie di circa 5.500 mq, con volume in trattamento di circa 12.000 mc.
Viste le alte concentrazioni di toluene riscontrate nelle acque di falda a valle dell'insediamento produttivo, al fine di contenere la diffusione e propagazione della contaminazione si è ritenuto opportuno mantenere attiva una barriera idraulica di sbarramento della falda nella parte più profonda dell'acquifero, tra -8 e -11 m da p.c., mettendo in funzione un sistema di emungimento delle acque tipo "well-point".

Tale sistema di conterminazione idraulica, che nel tempo ha agito anche da bonifica mediante treat and pump, è rimasto **in esercizio fino al 21/10/2019**, data stabilita di interruzione dell'emungimento dopo il secondo monitoraggio con esito favorevole rispetto agli obiettivi di bonifica.
A seguito di monitoraggio effettuato in contraddittorio in data 3/10/2019, con comunicazione del 15/10/2019 (prot. ARPA n. 163058 del 16/09/2019) il tecnico di Elcograf trasmette nota avente per oggetto "*Bonifica del sito Area Mondadori Printing SpA stabilimento di Melzo- Campagna di monitoraggio falda del 3/10(2019 – Risultati e proposta data inizio monitoraggio conclusivo*" con allegati i risultati analitici del monitoraggio eseguito, indicando che *"...rilevato che non vi sono stati superamenti della relativa CSC già a partire dalla campagna di aprile 2019, si propone agli Enti di considerare questa campagna eseguita in contraddittorio come l'inizio di un (1) anno di monitoraggio conforme per il termine della procedura di MISO/bonifica della falda, salvo diverse osservazioni*".
Con nota del 18/10/2019 (prot. Arpa n. 165531 del 21/10/2019), il tecnico di Elcograf in riferimento agli ultimi tre monitoraggi con esito favorevole (del 9-10/4/2019; 30/8/2019 e 3/10/2019) ed in riferimento documentazione integrativa del 30/4/2009 che prevedeva "...*per quanto concerne il mantenimento in esercizio della barriera idraulica si prevede di poterla sospendere dopo il secondo monitoraggio con esito favorevole rispetto agli obiettivi di bonifica..*", comunicava l'interruzione della barriera idraulica a far data dal 21/10/2019 e di procedere con l'ultimo controllo qualitativo della falda acquifera a barriera spenta da eseguirsi in data da concordarsi con Arpa.
A seguito di monitoraggio effettuato in contraddittorio in data 10/2/2020, con comunicazione del 21/02/2020 (prot. ARPA n. 26374 del 21/02/2020) il tecnico di Elcograf trasmetteva nota avente per oggetto "*Bonifica del sito Area Mondadori Printing SpA stabilimento di Melzo – Risultati campagna di monitoraggio falda febb 2020 - Ultima*" con la quale nel trasmettere i risultati analitici rilasciati da laboratorio incaricato comunicava che *"....a conclusione della procedura di bonifica nell'ambito della MISO approvata....avendo realizzato compiutamente gli interventi di bonifica e di messa in sicurezza operativi approvati, chiederà a Città Metropolitana di Milano il rilascio di apposita certificazione che attesti l'avvenuta bonifica, previa ricezione dlela prevista relazione ed art. 248 del D. Lgs. 152/06 da parte di Arpa Lombardia."*

L'Agenzia ARPA Lombardia, con nota prot. Arpa n. 51711 del 8/472020, nel trasmettere i Rapporti di Prova dei campionamenti sopra citati, in riferimento ai risultati analitici dei monitoraggi della matrice acque sotterranee eseguiti nell'ambito del procedimento di bonifica ai sensi dell'art. 242 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. e di cui al Progetto Operativo di Bonifica e MISO approvati dal competente Comune con atto prot. n. 15687 del 14/8/2009, agli esiti favorevoli delle campagne di monitoraggio del 9-10/4/2019; 30/8/2019 e 3/10/2019 (in contraddittorio con Arpa), al fermo barriera idraulica a far data dal 21/10/2019 nonché agli esiti del primo monitoraggio effettuato in contraddittorio in data 10/2/2020 dopo il fermo della barriera, **richiedeva al competente Comune di Melzo ed a Città Metropolitana di Milano di esprimersi in merito a quanto proposto** dai tecnici di parte in data del 21/02/2020 circa la chiusura del procedimento di bonifica

[9] MESSA IN SICUREZZA OPERATIVA, eta srl 29 febbraio 2012

e per gli aspetti ambientali di competenza suggeriva di proseguire il monitoraggio per garantire l'annualità a seguito di fermo della barriera (MISO), con frequenza quadrimestrale e pertanto con una campagna da eseguirsi nella seconda metà di giugno 2020 e l'ultima a ottobre 2020.
Il Comune di Melzo con nota del 01/09/2020 (prot. Arpa n. 116315 del 1/9/2020) richiedeva all'Azienda (Elcograf) di proseguire il monitoraggio della matrice acque sotterranee fino al mese di ottobre 2020, al fine di garantire l'annualità a seguito dello spegnimento della barriera idraulica (MISO) ed indicava che nulla osta da parte dello stesso alla chiusura della bonifica.

A seguito di accordi intercorsi ed alla comunicazione dei tecnici di Elcograf (prot. Arpa n. 105679 del 04/08/2020), in data 30 settembre 2020 ARPA ha effettuato un sopralluogo in sito durante il quale prendeva visione dello stato dei luoghi e provvedeva contestualmente al prelievo in contraddittorio di campioni della matrice acque sotterranee in accordo al proseguimento del monitoraggio richiesto dopo il fermo della barriera idraulica

Con comunicazione del 19/10/2020 (prot. ARPA n. 142272 del 19/10/2020) il tecnico di Elcograf trasmetteva nota avente per oggetto "*Bonifica del sito Area Mondadori Printing SpA stabilimento di Melzo – Risultati campagna di monitoraggio falda settembre 2020 - Ultima*" con la quale trasmetteva i risultati analitici rilasciati da laboratorio incaricato e dai quali si evince la conformità alla CSC di riferimento (D. Lgs. 152/06 e s.m.i., Parte IV, Titolo V, Allegato 5, Tabella 2) per i piezometri di controllo esterni al sito ed ubicati a valle idrogeologico dello stesso (Pz23 e Pz24) e per tutti i piezometri di monitoraggio della barriera ormai spenta.
Per quanto sopra, *"....a conclusione della procedura di bonifica nell'ambito della MISO approvata...*" si comunicava che *"...la Società Elcograf SpA riteneva concluso il monitoraggio post bonifica falda .....*".

Alla comunicazione suddetta era allegata una **tabella riassuntiva** dei risultati delle quattro campagne di monitoraggio effettuate in data 30/8/2019; 3/10/2019, 10/2/2020, 8/7/2020 e 30/09/2020 nonché **planimetria** con ubicazione di tutti i piezometri realizzati in sito e di quelli oggetto di monitoraggio, allegati 5 e 6 a questo documento.

Con propria nota PEC del 13 aprile 2021, qui in allegato 7, l'agenzia ARPA Lombardia, non evince elementi ostativi a ritenere concluso il monitoraggio della falda, così scrivendo: "*in riferimento ai risultati analitici dei monitoraggi della matrice acque sotterranee eseguiti nell'ambito del procedimento di bonifica ai sensi dell'art. 242 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. e di cui al Progetto Operativo di Bonifica e MISO approvati dal competente Comune con atto prot. n. 15687 del 14/8/2009, agli esiti delle campagne di monitoraggio del 9-10/4/2019; 30/8/2019; 3/10/2019 (in contraddittorio con ARPA), al fermo barriera idraulica a far data dal 21/10/2019 (prot. Arpa n. 165531 del 21/10/2019) nonché agli esiti del primo monitoraggio effettuato in contraddittorio in data 10/2/2020 dopo il fermo della barriera, del secondo monitoraggio effettuato in contraddittorio in data 08/07/2020 (rif. a nota prot. Arpa n. 111139 del 13/9/20) e dell'ultimo monitoraggio dopo il fermo barriera effettuato in contraddittorio in data 30/09/2020 (oggetto della presente nota tecnica), rilevato che non vi sono stati superamenti della CSC per il parametro Toluene (di cui al protocollo analitico rimodulato) a partire da aprile 2019 ed anche nelle tre campagna di monitoraggio eseguite a seguito di interruzione della barriera idraulica, limitatamente agli aspetti ambientali di competenza non si evincono elementi ostativi a ritenere conclusa l'attività di monitoraggio della matrice acque sotterranee*".

Con propria nota PEC del 28 aprile 2021 il Comune di MELZO ".. nulla osta alla chiusura della bonifica di cui all'oggetto…", qui in allegato 8.

INQUADRAMENTO

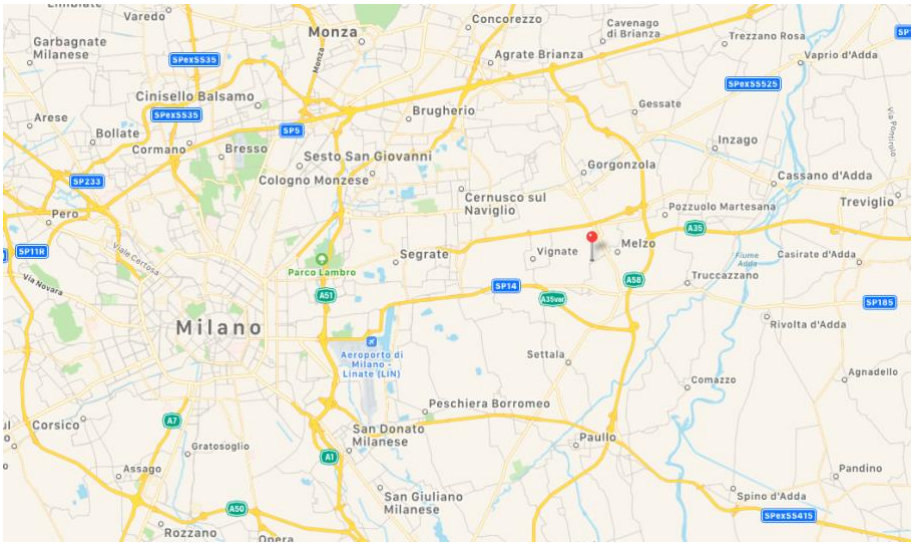


Fig. 0.1 – "Mappe"

COORDINATE GEOGRAFICHE[10] WGS84 N 45° 29' 44.55'' E 09° 24' 36.70''

Fig. 0.2 – Vista satellitare 3D -- "Mappe", Versione 2.0 (2127.22.9.1.27)

[10] La posizione georeferenziata è riferita alla sorgente di contaminazione del terreno insaturo

LOCALIZZAZIONE SU C.T.R

Il sito in esame ha una superficie di circa 60.000 m^2 e nell'intorno sono presenti aree ad utilizzo prevalentemente industriale/commerciale.

Il sito era interessato dalle attività produttive della Mondadori Printing S.p.A. ed ora di Elcograf S.p.A.

Il sito in esame è localizzato alle seguenti coordinate **geografiche**, fogli B6d2 B6e2 della Carta Tecnica Regionale (C.T.R.).

GAUSS BOAGA E 1542140 N 5038130

AREA EX MONDADORI

Fig. 0.3 – Ubicazione dell'area (C.T.R. Scala 1:10.000 – Volo 1994 – Sezioni B6d2-e2 — Fonte: Regione Lombardia - Fornitura: Lombardia Informatica S.p.A. – Edizione: Marzo 1998)

ESTRATTO P.G.T.

L'area in esame non è soggetta ad alcun vincolo ambientale, come ricavabile dalla documentazione di Piano del PGT vigente[11]

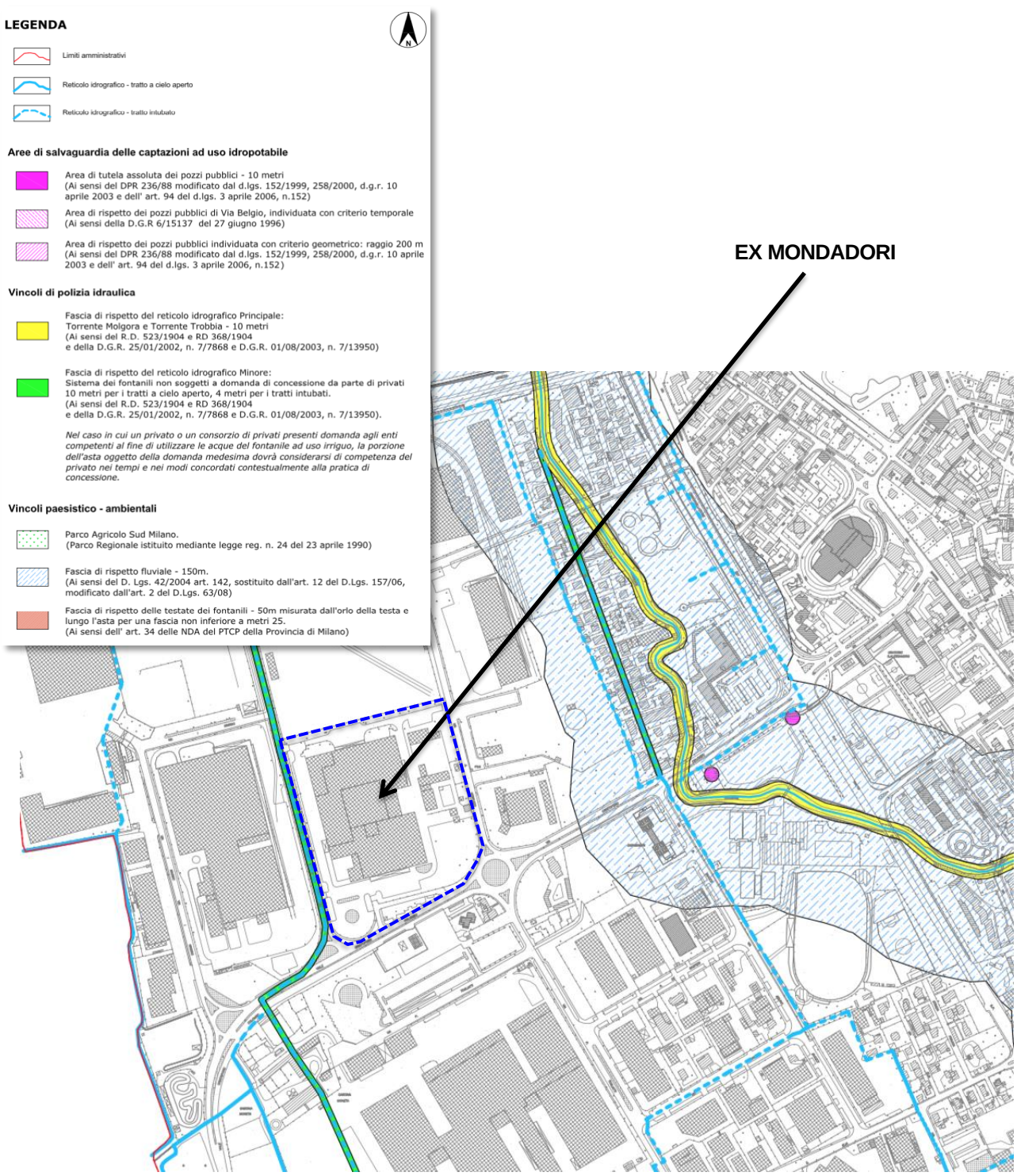


Figura 0.4 – Planimetria dell'area, Comune di Melzo, Documento di Piano Tav. 8 (in tratteggio blu il sito **EX MONDADORI**)

[11] Tavola 8 Carta dei Vincoli. La strumentazione urbanistica di livello generale del territorio comunale vigente ha assunto efficacia a seguito della pubblicazione sul B.U.R.L. n.30 del 29.07.2009 della deliberazione di c.c. n.32 del 22.04.2009 di approvazione del P.G.T. e succ. varianti

VISTA DA SATELLITE

Figura 0.5 – Inquadramento dell'area su vista satellitare (fonte GoogleEarth Pro, ripresa del 17 settembre 2019)

UBICAZIONE SOTTOSUOLO INSATURO CONTAMINATO

Figura 0.6 – Vista aerea dello stabilimento con evidenziazione delle aree serbatoi (fonte GoogleEarth Pro, ripresa del 17 settembre 2019)

DESTINAZIONE URBANISTICA DEL SITO DA P.G.T.

L'area oggetto di interventi è classificata nella documentazione di P.G.T.[12] come "***Tessuto per attività produttive di medio-piccole dimensioni***".

Ai fini della valutazione dello stato di salubrità del suolo, vista la destinazione urbanistica del sito, le determinazioni analitiche su tutti i campioni di terreno eseguiti in sede di Indagini e collaudi sono state paragonate alle concentrazioni soglia di contaminazione CSC stabilite dall'Allegato 5 - Tabella 1 – **Colonna B** - Titolo V - Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 per i siti a destinazione d'uso **Commerciale/Industriale**.

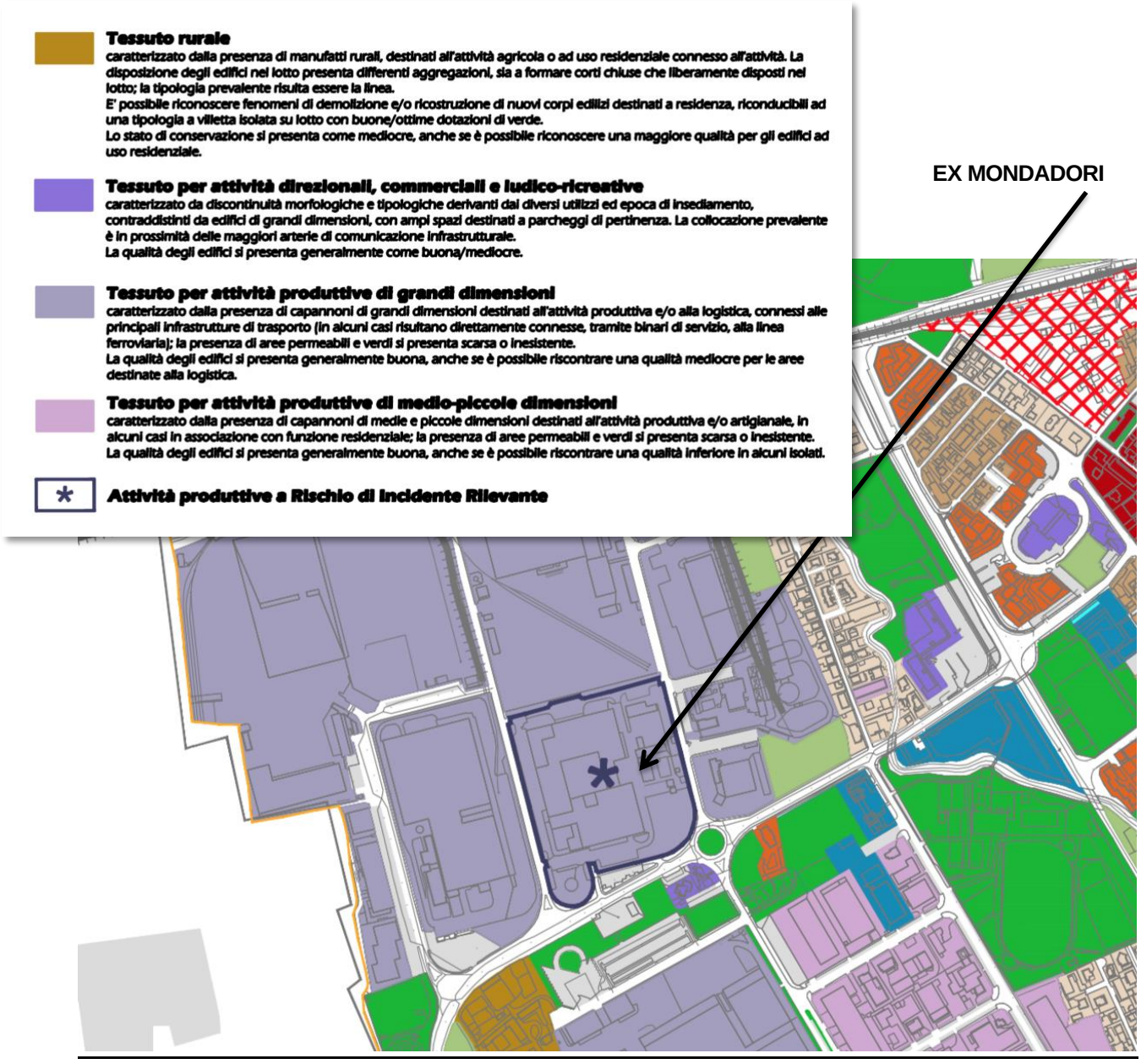


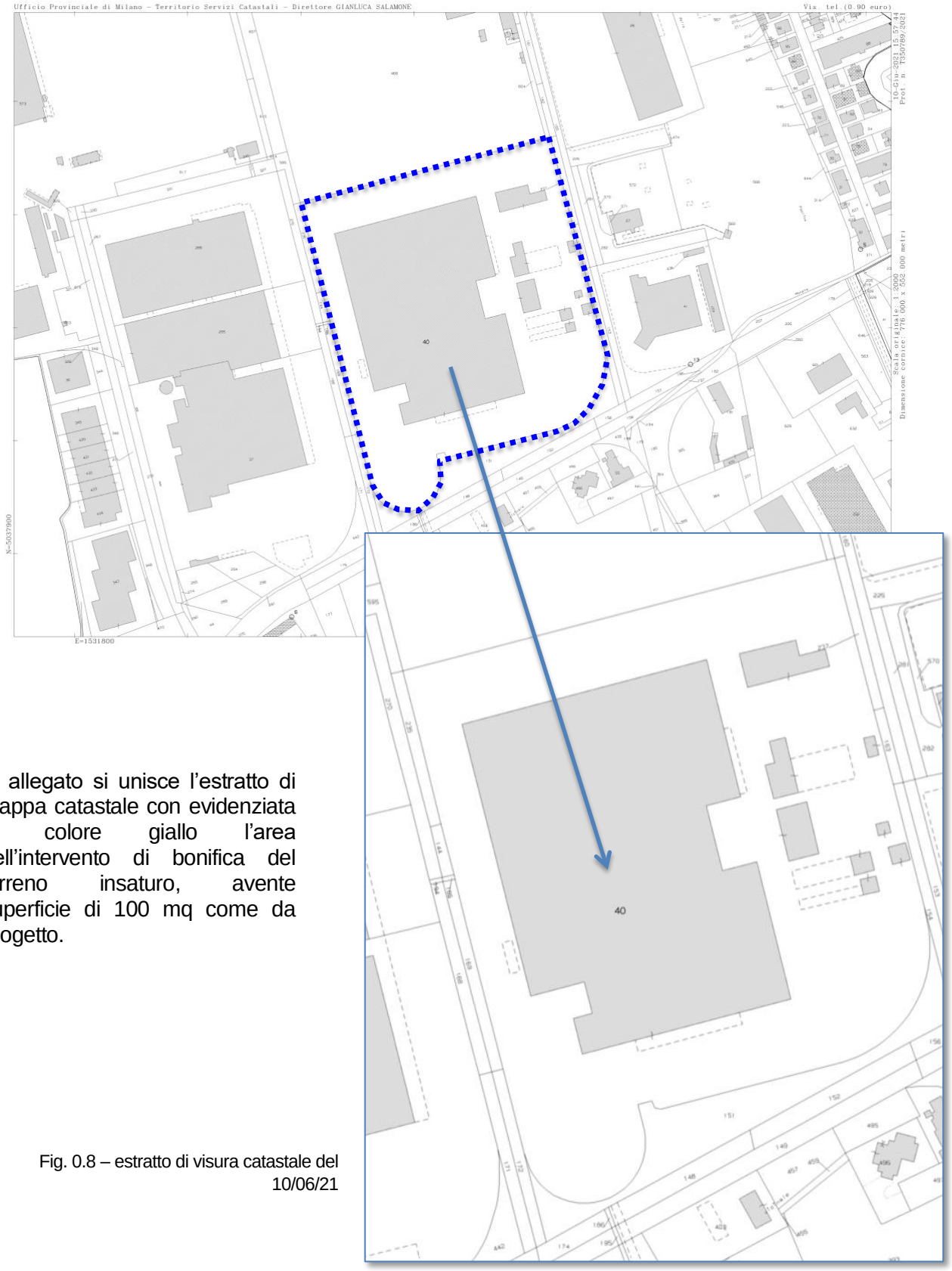
Figura 0.7 – estratto da "Insediamenti - tessuti" , Documento di Piano P.G.T. DdP 2.8 (con asterisco il sito EX MONDADORI)

[12] Documento di Piano DdP 2.8 "Insediamenti-tessuti". La strumentazione urbanistica di livello generale del territorio comunale vigente ha assunto efficacia a seguito della pubblicazione sul B.U.R.L. n.30 del 29.07.2009 della deliberazione di c.c. n.32 del 22.04.2009 di approvazione del P.G.T. e succ. varianti

INQUADRAMENTO CATASTALE

Il sito “Ex Mondadori” oggetto degli interventi di bonifica, eseguiti dalla società Mondadori Printing SpA prima e da Elcograf SpA poi, è all’attualità inquadrato catastalmente nella seguente particella:

- Foglio 8 particella 40



In allegato si unisce l’estratto di mappa catastale con evidenziata in colore giallo l’area dell’intervento di bonifica del terreno insaturo, avente superficie di 100 mq come da progetto.

Fig. 0.8 – estratto di visura catastale del 10/06/21

1 - ATTIVITÀ PRODUTTIVE NEL SITO

1.1 – CENTRO STAMPA MASSARI

In base alla documentazione fornita, è possibile delineare il ciclo produttivo dell'ex stabilimento Mondadori, Centro di Stampa A.Massari in Melzo, come di seguito descritto.

Antecedentemente all'insediamento dello stabilimento Mondadori l'area non era interessata da altre attività antropiche significative ai fini ambientali.

Storicamente in questo stabilimento è viva una grande sensibilità verso i temi della tutela ambientale e della sicurezza e salute dei lavoratori. Tutto ciò si concretizza nell'attuazione di una rigorosa politica di tutela ambientale integrata con il continuo sviluppo tecnologico e produttivo; questo consente a Mondadori di abbinare il miglioramento delle performance con la garanzia di uno standard di qualità ambientale sopra i livelli imposti dalle normative vigenti.

A testimonianza di questo costante impegno aziendale sono presenti ingenti mezzi tecnologici all'avanguardia e uomini professionalmente preparati che contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi preposti nel campo della politica di tutela ambientale come:

- un Servizio Sanitario con annesso laboratorio di analisi che attua costantemente i monitoraggi ambientali e biologici mirati alla salubrità degli ambienti di lavoro Un Servizio Tecnico preposto alla progettazione e alla gestione degli impianti tecnologici finalizzati al controllo delle emissioni atmosferiche e degli scarichi idrici, anche a mezzo di un proprio specialistico laboratorio chimico.
- una Squadra di Emergenza costantemente addestrata che garantisce il primo intervento in caso di eventi calamitosi e particolarmente la prevenzione e la lotta antincendio.
- una continua e specifica formazione del personale sui temi della sicurezza e delle problematiche ambientali.
- costante collaborazione e confronti continui con gli Enti Pubblici preposti alla vigilanza.
- realizzazione della raccolta differenziata dei rifiuti urbani ed industriali prodotti in azienda.

QUALITÀ COSTANTE

Elcograf in continuità a Mondadori Printing applica il concetto di qualità all'intero processo produttivo. Il controllo della qualità è integrale: dalla verifica delle materie prime, carta e inchiostri, alle prove colore, dalla preparazione fotografica, al controllo della stampa e dei parametri di confezionamento. Ogni fase del ciclo di produzione è conforme agli standard di qualità, mantenuti rigorosamente entro stretti limiti di tolleranza e ufficialmente riconosciuti dalla certificazione internazionale ISO 9002.

ROTOCALCO

Questo procedimento di stampa utilizza forme incavografiche (parti stampanti incise, rispetto a quelle non stampanti) costituite da cilindri in acciaio ramato e/o cromato e la stampa avviene direttamente dal cilindro al supporto. L'intensità della tinta risulta più chiara, dove l'incisione è meno profonda, e più scura, dove l'incisione è più profonda. Le forme incavografiche, conferiscono agli stampati intensità e vivacità di colori, con effetti di contrasto difficilmente ottenibili con altri procedimenti. La stampa rotocalco è riconoscibile per l'assenza di parti al tratto: infatti anche i caratteri del testo risultano retinati. Gli inchiostri utilizzati sono di tipo liquido e asciugano per evaporazione. Dopo l'inchiostrazione, e prima che avvenga la stampa, i residui d'inchiostro sulla superficie esterna della forma vengono asportati tramite un'azione meccanica di raschiamento. La stampa rotocalco viene eseguita esclusivamente con macchine rotative a bobina: impianti complessi che, collegati a linee di raccolta e cucitura, possono realizzare prodotti finiti, partendo dalla bobina di carta. Capacità produttiva: da 300.000 a 5.000.000 di copie.

In riferimento al sito in oggetto di superfice di circa 58140 mq, sede dal 1988 di attività di produzione di prodotti grafici e editoriali, attualmente in esercizio, sono stati eseguiti interventi nell'ambito del procedimento di bonifica avviato nell'anno 2007 ai sensi dell'art. 242 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. da Mondadori Spa e per il quale il competente Comune di Melzo con atto prot. n. 15687 del 14/8/2009 approvava il Progetto Operativo di Bonifica per la matrice suolo insaturo mediante intervento in sito di un sistema integrato di Soil Vapor Extraction (SVE) e di In Situ Chemical Oxidation (ISCO), nonchè l'intervento di Messa in Sicurezza Operativo (MISO) della matrice acque sotterranee mediante attivazione di una barriera idraulica.

2 – MODELLO CONCETTUALE

2.1 – CENTRI DI PERICOLO

Nel sito Mondadori in questione, alla luce dei risultati delle analisi chimiche condotte sui campioni di terreno e di acqua sotterranea prelevati in fase di caratterizzazione, le potenziali sorgenti di contaminazione da Toluene sono rappresentate da:

1. nuclei di terreno contaminato da Toluene che possono avere rilasciato nel tempo composti contaminanti, in particolare in corrispondenza della vasca seminterrata di lavaggio dei cilindri
2. tratto terminale non a vista di tubazione di adduzione del solvente alla vasca, proveniente dai serbatoi esterni in tubazione a vista nei locali interrati dello stabilimento

Si esclude con ragionevole certezza che possa essere fuoriuscito del prodotto (Toluene) dai n. 2 serbatoi interrati di stoccaggio provvisorio, correttamente gestiti e controllati nel tempo da Mondadori. A conferma si riscontra la costante assenza di contaminazione nel piezometro di monitoraggio posto a valle flusso dei serbatoi, sigla Pz8.

I dati del monitoraggio della contaminazione da Toluene in falda riscontrata nei numerosi piezometri a valle conferma l'esclusione di perdite dai serbatoi interrati.

Si può quindi affermare che il nucleo della contaminazione sia stato localizzato nella porzione di terreno insaturo di un'area limitata posta nel settore N/E della proprietà.

Il Piano della Caratterizzazione ha evidenziato la presenza di **toluene** nella falda causata dalla perdita di solvente da una tubazione interrata che alimentava l'area di lavaggio dei cilindri da stampa.

L'inquinamento è sceso in falda ed ha creato un plumen in direzione NE-SW che si è propagato all'esterno sia dell'edificio di lavorazione sia anche della proprietà con concentrazioni via via decrescenti.

Nella Carta Idrogeologica allegata alla documentazione di pianificazione comunale del 2001 era evidenziata la direzione di falda con soggiacenza tra 7 e 8 m da p.c., mostratasi negli anni anche più profonda.

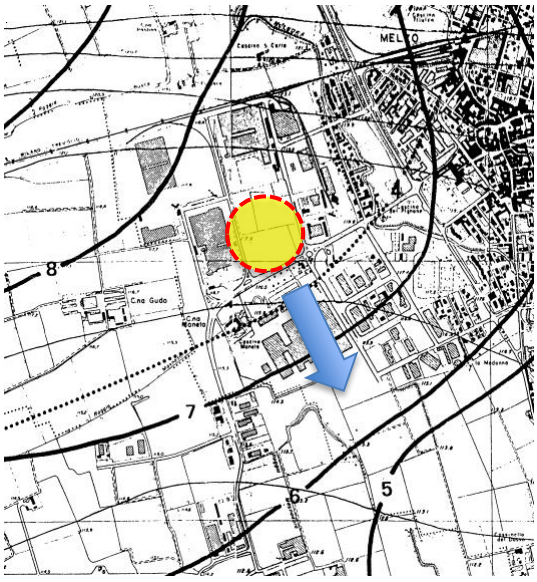


Fig. 2.1 – estratto di Carta Idrogeologica

2.2 – INDAGINI CONDOTTE

2.2.1 – TERRENO INSATURO

Tenuto conto della direzione e contaminazione in falda (riscontrata solo in PZ4), si dapprima dato luogo all'esecuzione di n. **6 punti di campionamento,** indicati in **Tavola PdB01** e siglati S1, S3, S4, S5, S6, S7. Il sondaggio S2 non è stato realizzato ma sostituito dal piezometro Pz8, come concordato in sede di C.d.S.

Il sondaggio S1 è stato eseguito in prossimità dei n. 2 serbatoi interrati, mediante l'esecuzione di sondaggio a rotopercussione a carotaggio continuo spinto a 8,00 m da attuale p.c.

Al termine della perforazione alcuni sondaggi sono stati attrezzati con tubazione microfessurata da -5 sino a -1 m da p.c. per il successivo ed eventuale utilizzo in sistema di SVE. Per quanto riguarda gli altri punti, sono stati eseguiti in prossimità della vasca di lavaggio cilindri n. 5 sondaggi a carotaggio continuo a diam. 101 mm a rotopercussione senza circolazione di fluidi. Diversamente da quanto proposto in Piano di caratterizzazione, alla luce della più superficiale soggiacenza della falda, ciascun sondaggio è stato spinto a -6 m da p.c. con prelievo in ciascun punto di n. 4 campioni medi, generalmente in corrispondenza di -0,50-1,00 m da p.c. -2,00-3,00 m da p.c. -4,00-5,00 m da p.c. -5,00-6,00 m da p.c.

Trattandosi di sostanze volatili, il campione è stato formato immediatamente a seguito dell'estrusione del materiale dal carotiere, evitando la setacciatura, in triplice aliquota in contradditorio con A.R.P.A. Lombardia, per la ricerca di B.T.E.X.

Direttamente dalla cassetta catalogatrice è stato prelevato apposito campione per la classificazione granulometrica del terreno (% passante tra 2cm e 2mm). I sondaggi non più utili a successive fasi di intervento sono stati accuratamente sigillati con riempimento dall'alto di boiacca cementizia. Essendo la conducibilità idraulica del terreno uno dei fattori più importanti per il corretto dimensionamento di una barriera idraulica, sono state eseguite prove di permeabilità con metodo Lefranc (assorbimento a carico costante o variabile) sia in sondaggi di caratterizzazione che in altri sondaggi esterni, eseguiti per altri scopi (acque meteoriche).

Con le medesime modalità operative e sulla base delle prime evidenze di campo, si è deciso di eseguire ulteriori n. 4 punti di campionamento**,** siglati S9, S10, S11, S12.

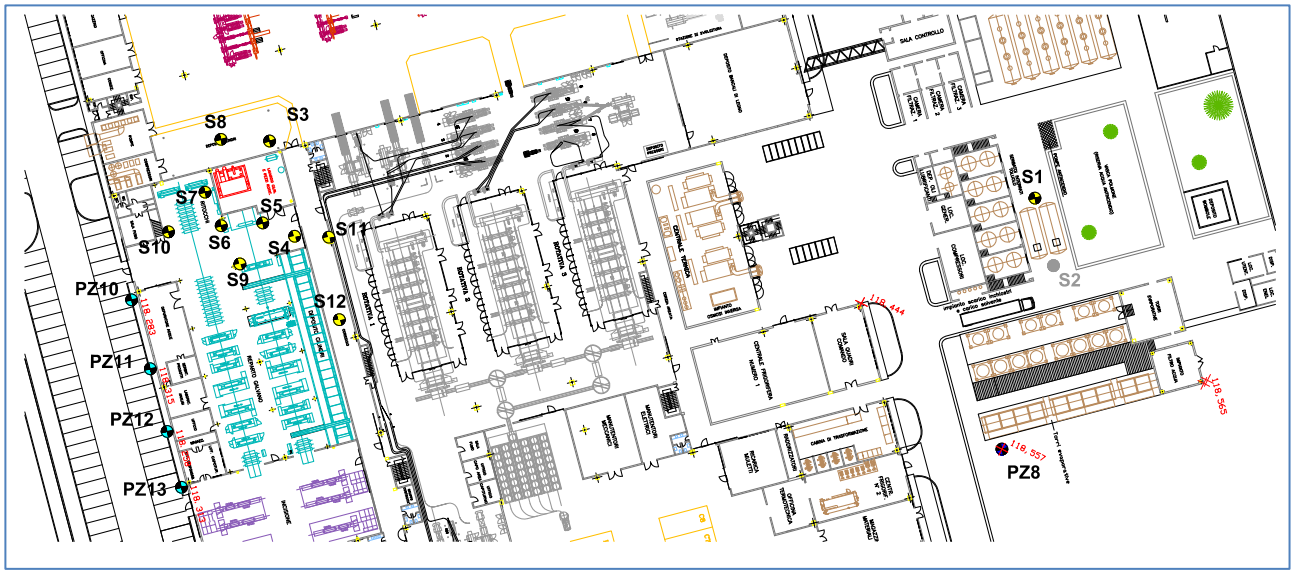


Fig. 2.2 – estratto di Tavola PdB01 – ubicazione sondaggi nel terreno

2.2.2 – FALDA

Al fine di monitorare lo stato qualitativo delle acque sotterranee dell'acquifero esistente nel sottosuolo della Mondadori, sono attivi in totale 19 + 2 piezometri, denominati da PZ1 a PZ24, eseguiti in aree interne di proprietà ad eccezione dell'ultimo (Pz24).

I piezometri sono stati approfonditi fino a -12,00 m da p.c. e completati mediante posa in opera di tubazione in PVC di diametro 3", cieca (tra 0,00 e 3,00 m da p.c.) e fenestrata (tra 3,00 e 12,00 m da p.c.).

In fasi successive di intervento nell'area sono stati terebrati i seguenti piezometri:

- n. 3 piezometri (Pz5, Pz6, Pz7) posti in barriera idraulica a monte di Pz4, ora dismessi e chiusi in quanto insabbiati;
- n. 1 piezometro a valle dei n. 2 serbatoi interrati di toluene, sigla Pz8;
- n. 1 piezometro di monte a nord-ovest della Mondadori, sigla Pz9;
- n. 5 piezometri posti in barriera sul lato ovest dell'insediamento Mondadori, sigla da Pz 10 a Pz14; quest'ultimo in sostituzione del Pz7 chiuso;
- n. 5 piezometri posti ad integrare ed infittire la barriera idraulica di valle, posta a sud dell'insediamento Mondadori, che assieme agli esistenti Pz2, Pz3 e Pz4 formano una barriera di n. 8 piezometri allineati;
- n. 3 piezometri posti ad integrare la barriera laterale su lato sud dell'edificio prinicipale di stabilimento e sostituire i piezometri chiusi Pz5 e Pz6; sigla Pz17, Pz18 e Pz19;
- n. 2 piezometro di controllo a valle della barriera idraulica, Pz23 e Pz 24 come richiesto dagli Enti.

2.2.2.1 – Messa in sicurezza d'emergenza

L'intervento di messa in sicurezza d'urgenza attuato tempestivamente dalla Mondadori a seguito dell'individuazione della situazione d'inquinamento in falda, al fine di prevenire pericoli verso l'ambiente circostante, è consistito nell'installazione di una pompa sommersa nel Piezometro PZ4, che pompa le acque dell'acquifero sotterraneo direttamente nell'impianto di trattamento già esistente in stabilimento.

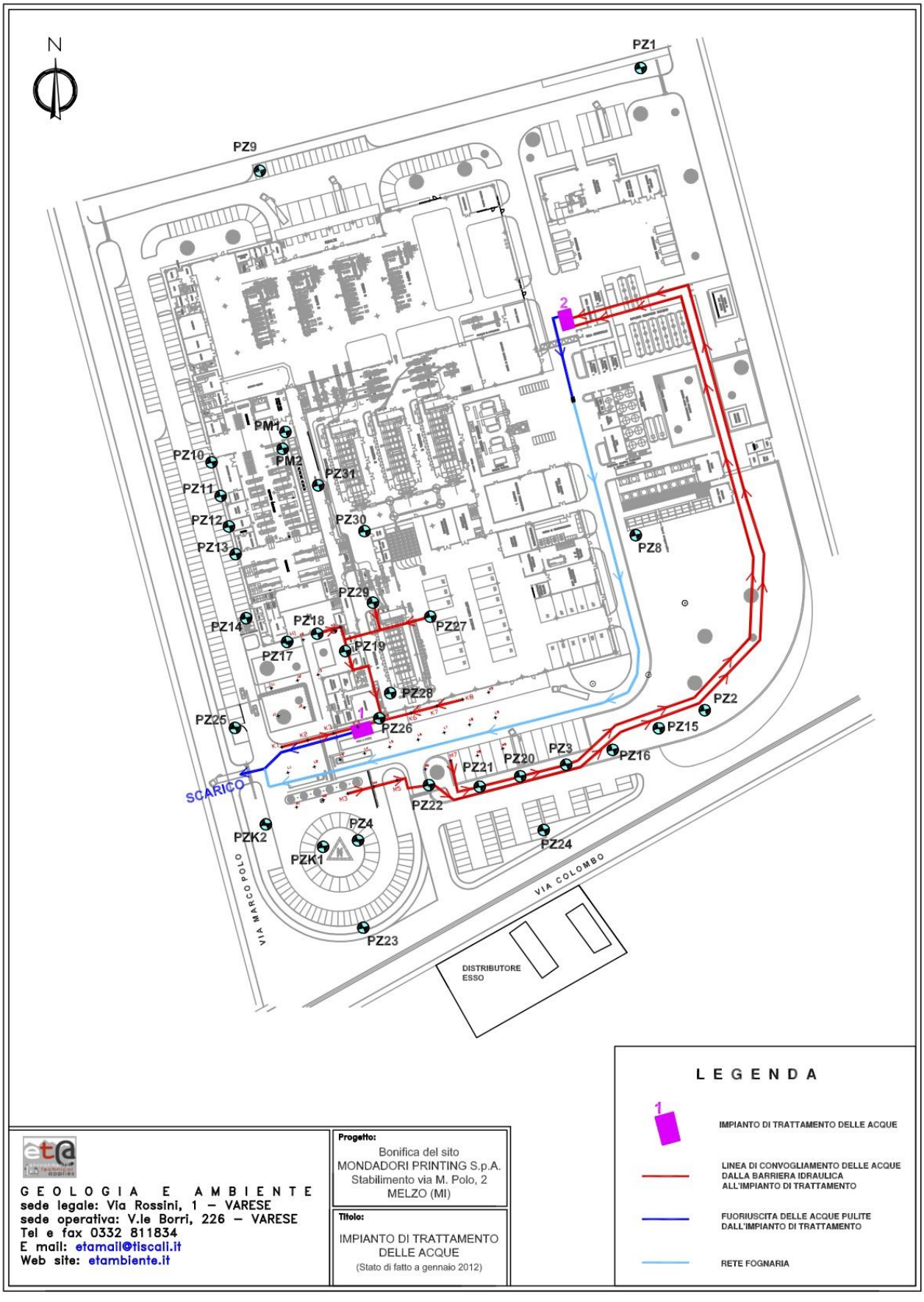
2.2.2.2 – Messa in sicurezza operativa

Essendo nel sito inquinato presenti attività produttive in esercizio si è attuato nel tempo un intervento di messa in sicurezza operativa, consistente nell'installazione di piezometri a barriera idraulica, disposti inizialmente in due principali barriere:

1. BARRIERA OVEST -> n. 8 pozzi, dei quali n. 5 in linea ad ovest e n. 3 in linea a sud, collegati tra loro ad apposito impianto sito all'esterno dell'edificio principale-reparti produzione, lato ovest..

2. BARRIERA SUD -> n. 8 pozzi in linea collegati tra loro ad apposito impianto sito all'esterno dell'impianto recupero solventi (zona nord-est della Mondadori)

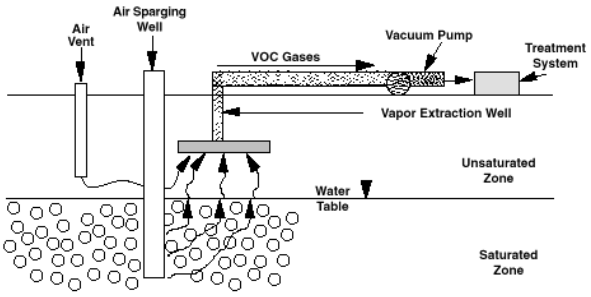
Tale intervento, nel tempo ridimensionato anche coi punti di ISCO come indicato nella figura di pagina seguente, è stato finalizzato a ridurre il rischio per l'ambiente all'interno dei confini del sito e all'eliminazione delle sorgenti inquinanti secondarie mediante "PUMP & TREAT", compatibile col proseguimento delle attività produttive svolte da Mondadori nell'ambito del sito.
Lo stabilimento Mondatori Printing S.p.A. di Melzo è provvisto di un impianto per il recupero del solvente (*emissione unica E56*) contenuto negli effluenti gassosi originati dalle aspirazioni localizzate delle rotative (*n. 1,2,3,4*) e della vasca lavaggio pezzi. A tale sistema (*autorizzato a suo tempo con apposita DGR all'emissione in atmosfera ed ora in regime di A.I.A.*), basato su 9 adsorbitori a carboni attivi (*da circa 18.500 Kg di carbone attivo/cad*), sono state recapitate le acque contaminate di falda per il trattamento e successivo scarico autorizzato.


N
PZ1
PZ9
PM1
PM2
PZ10
PZ11
PZ12
PZ13
PZ31
PZ30
PZ8
PZ29
PZ14
PZ18
PZ27
PZ17
PZ19
PZ28
PZ25
PZ26
PZ2
PZ15
PZ3
PZ16
PZ20
PZ21
PZ22
SCARICO
PZK2
PZ4
PZK1
PZ24
VIA MARCO POLO
VIA COLOMBO
PZ23
DISTRIBUTORE ESSO
LEGENDA
IMPIANTO DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE
LINEA DI CONVOGLIAMENTO DELLE ACQUE DALLA BARRIERA IDRAULICA ALL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO
FUORIUSCITA DELLE ACQUE PULITE DALL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO
RETE FOGNARIA
GEOLOGIA E AMBIENTE
sede legale: Via Rossini, 1 – VARESE
sede operativa: V.le Borri, 226 – VARESE
Tel e fax 0332 811834
E mail: etamail@tiscali.it
Web site: etambiente.it
Progetto:
Bonifica del sito MONDADORI PRINTING S.p.A. Stabilimento via M. Polo, 2 MELZO (MI)
Titolo:
IMPIANTO DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE
(Stato di fatto a gennaio 2012)

3 – INTERVENTI DI BONIFICA

3.1 – BONIFICA DEL TERRENO

Nell'area di stabilimento interna ai reparti, dove è stata individuata la fonte della contaminazione di Toluene, è stato messo in opera un sistema combinato di soil vapor extraction e airsparging (Tavola MSO-02 del 2009).



Sono stati installati n. 12 punti di immissione aria calda (vapore), collegati ad un distributore con valvole che ne consente l'utilizzo o come punto di immissione (air vent) oppure come punto di aspirazione soil gas (VOC gases).

Il sistema ha consentito di verificare in continuo la temperatura dei pozzi (tramite sensori collegati a PC) e di eseguire periodiche misure di VOC (toluene con PID).

Fig. 3.1 - Sistema combinato soil vapor extraction/airsparging

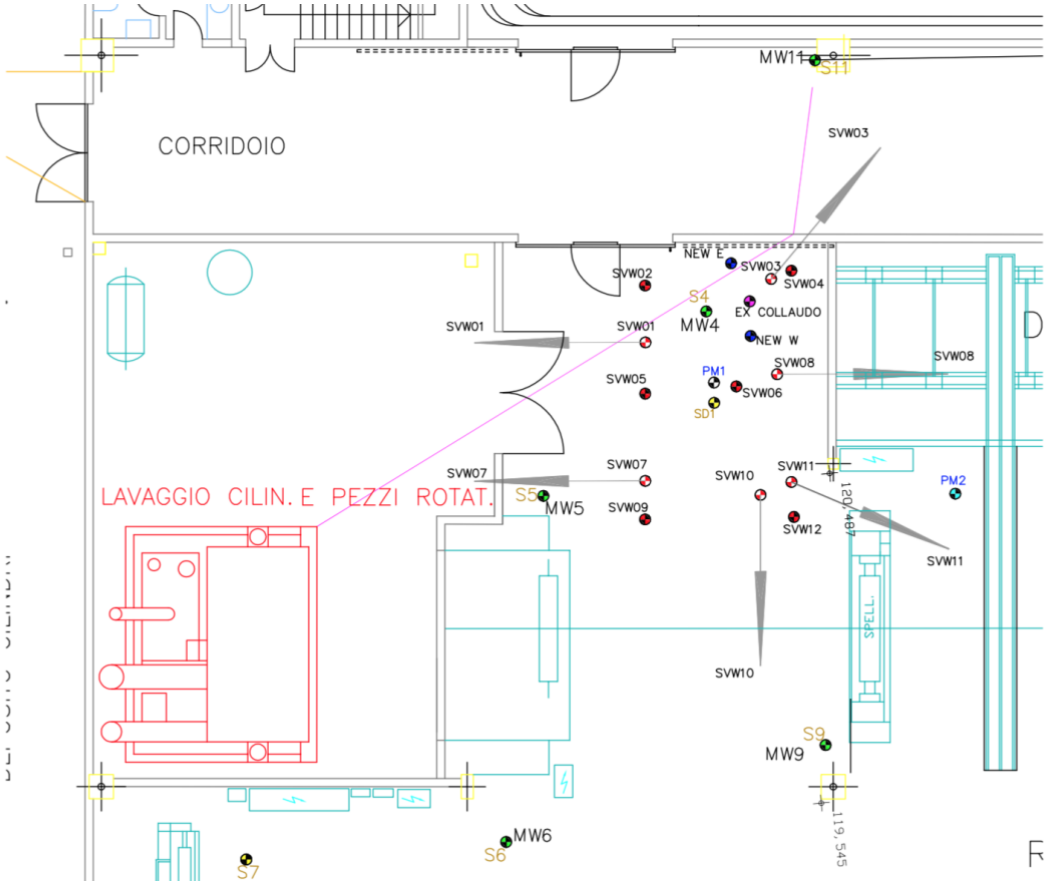


Fig. 3.2 – Schema dei punti di trattamento in sito

L'intervento di SVE/AS è stato realizzato in due fasi, la seconda resasi necessaria in quanto il collaudo intermedio del terreno insaturo ha evidenziato una non conformità alla profondità di circa 3-4 m

In data 24/11/2011 è stato realizzato un sondaggio in corrispondenza dell'area sottoposta a SVE/AS, con prelievo di n. 4 campioni di terreno a diverse quote in contraddittorio ARPA.

I risultati analitici relativi ai terreni campionati ai fini del collaudo per l'area sottoposta a bonifica SVE/AS hanno evidenziato nel campione C1 -3,7m da p.c. una concentrazione di toluene maggiore di 1000 mg/kg per Arpa e di 1296 mg/kg per il laboratorio incaricato da Mondadori. I campioni alle quote superiori e inferiori sono risultati conformi.

Alla luce di questo risultato il sistema è stato riattivato, con monitoraggio di soli gas costante sino all'ottobre 2013, procedendo in seguito al collaudo finale con ARPA avvenuto in data 3 giugno 2014 con esito positivo (qui in allegato 4).

Le attività di cantiere prevedevano ai fini del collaudo del terreno insaturo, l'esecuzione di un sondaggio a c.c. ubicato in prossimità del precedente collaudo.

A conclusione della propria nota, **ARPA attesta il raggiungimento degli obiettivi di bonifica** per la matrice terreno insaturo.

> In relazione ai risultati ottenuti durante le operazioni di collaudo dei terreni all'interno del sito oggetto dell'intervento di bonifica (ISCO e SVE), sia dal laboratorio di parte che da quello pubblico di ARPA, attestano il raggiungimento degli obiettivi di bonifica così come da progetto approvato in sede di Conferenza dei Servizi presso il comune di Melzo.

Fig. 3.3 – estratto della nota ARPA – pec del 5 agosto 2014

3.2 –BONIFICA IN SITU DELLA FALDA

A partire dal 03/11/2009 si è dato corso all'intervento in situ nella falda (ISCO) con la realizzazione di n. 57 pozzi di iniezione, dei quali n. 13 inclinati sotto i reparti e n. 44 verticali.

Complessivamente sono stati eseguiti 195m di sondaggi inclinati e 485m di sondaggi verticali per complessivi 680m.

Tutti i sondaggi sono stati attrezzati con tubazioni in HDPE fenestrate alle quote in cui era stata evidenziata la presenza di toluene dalle indagini MIP.

Per consentire l'estrazione del toluene che si volatilizzava in fase di iniezione, i pozzi centrali al campi di iniezione sono stati integrati con tubazione in PVC fessurate nello stato insaturo e connesse con un sistema di aspirazione indipendente.

Il flusso aspirato veniva convogliato all'impianto di aspirazione e trattamento dei vent dello stabilimento.

Per minimizzazione l'interferenza con le attività produttive, l'area di intervento è stata suddivisa in 8 sottozone in cui si è operato in fasi successive.

Nella figura seguente è riportata la planimetria dei punti di iniezione.

Fig. 3.4 punti di iniezione

3.3 – MESSA IN SICUREZZA OPERATIVA

Viste le alte concentrazioni di toluene riscontrate nelle acque di falda a valle dell'insediamento produttivo, stante l'insuccesso del trattamento in situ, al fine di contenere la diffusione e propagazione della contaminazione è stata mantenuta attiva una barriera idraulica di sbarramento della falda nella parte dell'acquifero tra -8 e -11 m da p.c., mettendo in funzione un sistema di emungimento delle acque tipo "well-point".

In pratica si è ritenuto logisticamente attuabile una barriera che, utilizzando i n. 9 pozzi di iniezione della linea K e alcuni della linea M, collegati ciascuno ad una tubazione esterna che corre orizzontalmente sino ad una pompa elettrica autoadescante, emunge direttamente le acque della falda attraverso le micro fessurazioni della stessa tubazione in PEAD da 2" e le convoglia all'impianto di trattamento. Ciascuna testa pozzo è dotata di presa campione specifica per il monitoraggio del pozzo e, ove possibile, ciascun pozzo dotato di valvola a sfera per la regolazione della singola portata in funzione del carico inquinante.

Il sistema costituito dalla barriera idraulica e dagli impianti di trattamento delle acque con il circuito delle acque emunte, trattate e scaricate nella rete fognaria è in grado di emungere, trattare e scaricare mediamente 150mc/giorno. Si tratta di due impianti di trattamento a carboni rigenerati in cui vengono convogliate le acque provenienti dai pozzi attivi nella barriera idraulica lato sud. L'impianto di trattamento n.1 riceve le acque emunte dai punti Pz 26, K6, K7, K8 e dai 4 punti di captazione angolo mensa, con potenzialità dell'impianto pari ad un volume d'acqua massimo di 12 mc/ora. L'impianto di trattamento n.2 riceve le acque emunte dai punti M3, Pz 20, Pz21, Pz22 con potenzialità dell'impianto pari ad un volume d'acqua massimo di 12 mc/ora.

Nel tempo, seguendo le diminuzioni delle concentrazioni di toluene, i vari punti di emungimento sono stati esclusi dalla barriera, sino al completo spegnimento e collaudo finale con ARPA.

Fig. 3.5 – impianti di trattamento delle acque di falda

3.4 – CONTROLLI DI MONITORAGGIO

Il collaudo dell'intervento prevede controlli da eseguire per la verifica dei risultati dell'intervento di bonifica, che riguardano la matrice ambientale terreno insaturo e la matrice ambientale acqua di falda, interessate dal fenomeno di inquinamento,

- terreno insaturo, mediante il collaudo finale in contraddittorio con ARPA
- acque di falda, mediante il collaudo finale dei piezometri di monitoraggio

Per quanto riguarda i controlli di monitoraggio della falda sono state eseguite numerose campagne di prelievo delle acque sotterranee, anche in contraddittorio ARPA, precisamente n. 39 sino al 30 settembre 2020.

La data di ogni campagna è stata concordata preliminarmente con ARPA, per consentire il contraddittorio all'Agenzia.

Tutti i risultati dei monitoraggi eseguiti sono già stati trasmessi agli enti coinvolti, sia in forma grezza (RdP del laboratorio incaricato) che in forma riepilogativa (tabelle e planimetrie).

Al fine di non appesantire questo documento si omettono le centinaia di Rapporti di Prova relativi alle analisi eseguite e si rimanda alle singole PEC periodiche di trasmissione agli enti.

CONCLUSIONI

La bonifica ha previsto una serie di interventi articolati nel ciclo operativo descritto in progetto che ha comportato un tempo complessivo di **circa 10 anni**, dal giugno 2010 al 30 settembre 2020 (inizio interventi di bonifica in terreno insaturo –SVE- e ultimo collaudo in falda con ARPA).

Questo documento di fine lavori degli interventi di bonifica del sottosuolo, matrice terreno insaturo e falda, contiene il dettaglio degli interventi eseguiti.

- Attuale proprietà dell'area
- **Elcograf S.p.A.**
- Stabilimento di Melzo
- Via Marco Polo, 2 - 20066 Melzo (MI)
- elcografspa@legalmail.it

subentrante al soggetto autorizzato alla bonifica -> **Mondadori Printing SpA**;

- Ubicazione e delimitazione dell'intero sito e dell'area interessata dagli interventi:
  - ❖ Comune ed indirizzo — Melzo, via Marco Polo n.2
  - ❖ Localizzazione su CTR 1:10.000 — Fogli B6d2 e B6e2, parte (v. fig. 0.3)
  - ❖ Foglio, mappali catastali — Fg. 8 mapp. 40
  - ❖ Dimensione dell'intervento — 100 mq

- Atti comunali di approvazione/autorizzazione del Progetto Operativo di Bonifica;

  Approvazione progetto e autorizzazione opere di bonifica, atto del Comune di Melzo

  prot. 15687 del 14/08/2009 → Allegato 2

- Approvazione/autorizzazione in variante ai progetti → nessuna
- Obiettivi di bonifica → CSC Colonna B e Tab. 2 acque
- Causa dell'inquinamento e tipologia degli inquinanti

  Il Piano della Caratterizzazione ha evidenziato la presenza di **toluene** nella falda causata dalla perdita di solvente da una tubazione interrata che alimentava l'area di lavaggio dei cilindri da stampa. L'inquinamento è sceso in falda ed ha creato un plumen che si è propagato in direzione NE-SW confinato all'interno della proprietà mediante un sistema di conterminazione idraulica, costantemente attivo e monitorato in contraddittorio con ARPA Lombardia.

- Rilievo plani altimetrico degli eventuali scavi di bonifica e cartografia riportante l'ubicazione dei punti di campionamento con l'indicazione dei valori riscontrati, relativamente al fondo e alle pareti degli scavi, e l'ubicazione di tutti i pozzi/piezometri presenti nel sito (con relative coordinate Gauss-Boaga);

  Referti analitici del laboratorio privato e pubblico con sintesi tabellare dei dati, trasmessi periodicamente negli anni 2008-2020 a tutti gli Enti coinvolti

- Estremi dell'Impresa esecutrice dei lavori di bonifica (iscritta all'albo nazionale delle imprese che effettuano la gestione dei rifiuti nella categoria 9 - imprese che effettuano attività di bonifica dei siti)

TERRENO INSATURO

Interventi eseguiti sino al 2013

ETA SRL , MI 39275 qui in allegato 9

FALDA

Per quanto riguarda la falda, è stata progettata ed eseguita una bonifica in sito mediante tecnica ISCO, non andata completamente a buon fine, seguita da una messa in sicurezza operativa del sito che nel tempo ha via via diminuito la concentrazione di Toluene sino alla conformità dei limiti di CSC per le acque sotterranee (Tab. 2 All. 5 Parte IV Tit. V d.lgs 152/06).

ASTC REMEDIATION SRL , MI30156 (2009) - MI52202 (2014) – MI70618 (2020), qui in allegato 10

- Documentazione relativa alla gestione dei rifiuti (preferibilmente su supporto informatico): copia di formulari (4^ copia timbrata e firmata dal destinatario), autorizzazioni degli impianti, valide al momento dell'effettuazione della movimentazione dei rifiuti e, relativamente ai trasportatori, valutazione dei quantitativi di rifiuti movimentati e conferiti con relativo riscontro dei siti di destino.

  Per l'esecuzione degli interventi di bonifica non sono stati eseguiti scavi, non è stato asportato terreno o altro materiale e pertanto non vi sono FIR e relative autorizzazioni al trasporto/smaltimento.

- Documentazione relativa alla provenienza dei terreni utilizzati per i riempimenti se previsti dal progetto approvato (con riferimento ad aspetti quali: quantitativi, provenienza, eventuali determinazioni analitiche...).

  Per l'esecuzione degli interventi di bonifica non sono stati eseguiti scavi, e pertanto non vi sono materiali di riempimento.

Preso atto dei risultati del laboratorio ARPA sui campioni di terreno e falda a collaudo degli interventi eseguiti, è redatto il presente documento *Relazione di Fine Lavori*, a firma del D.L. incaricato dott. Gian Paolo Sommaruga, al fine della richiesta di "Certificazione di avvenuta bonifica" in merito al progetto approvato ed autorizzato dagli Enti.

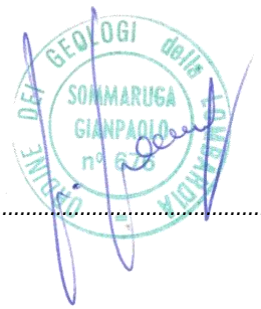
Rimanendo disponibile per eventuali chiarimenti

IN NOME E PER CONTO DEL RICHIEDENTE

ELCOGRAF SPA

Il Professionista incaricato
Eta srl – R.T. Dott. Geol. Gian Paolo Sommaruga

(0332 811834 - 348 2282394)



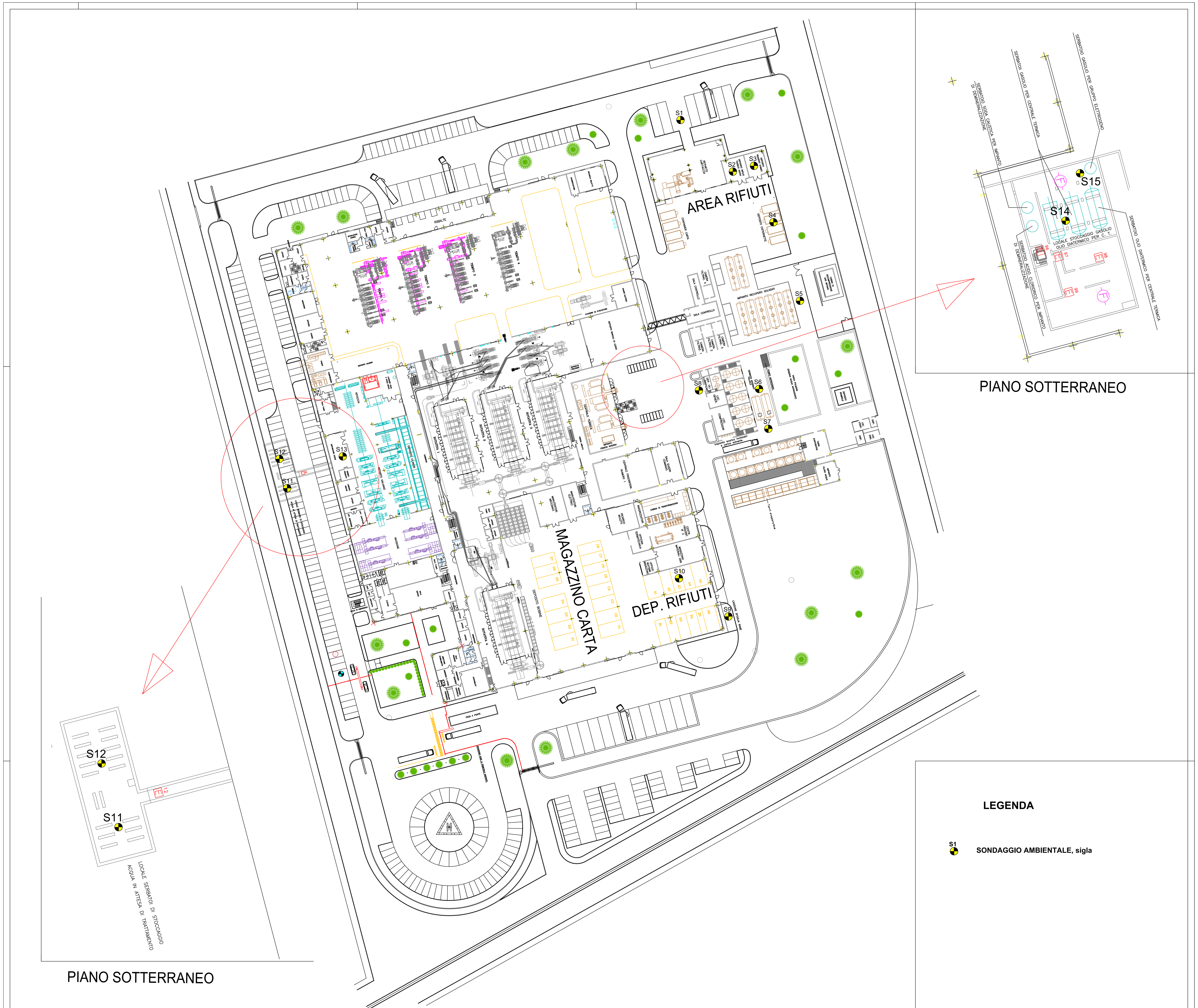
.....

ALLEGATI

1. MONDADORI – COMUNICAZIONE DEL 27/03/2007, AI SENSI ART. 242 C1 D.LGS 152/06
2. COMUNE DI MELZO – AUTORIZZAZIONE PROT N. 15687 DEL 14/08/2009
3. COMUNE DI MELZO – VARIAZIONE DENOMINAZIONE PROT N. 4953 DEL 05/02/2013
4. ARPA – NOTA CON PEC DEL 5 AGOSTO 2014 – COLLAUDO TERRENO INSATURO
5. TABELLA RIASSUNTIVA MONITORAGGIO FALDA 2019-2020
6. PLANIMETRIA MONITORAGGIO FALDA 30/09/2020 - ULTIMO
7. PEC ARPA DEL 13 APRILE 2021 – NOTA CAMPIONAMENTI 30/09/2020
8. PEC COMUNE MELZO DEL 21 APRILE 2021 – NULLA OSTA CHIUSURA BONIFICA
9. ISCRIZIONE ALBO GESTORI AMBIENTALI [ETA SRL]
10. ISCRIZIONE ALBO GESTORI AMBIENTALI [ASTC REMEDIATION SRL]

TAVOLE

- PLANIMETRIA CATASTALE con area intervento di bonifica nel suolo insaturo



LEGENDA

S1 — **SONDAGGIO AMBIENTALE, sigla**

E T A srl sede legale: Via Rossini, 1 – VARESE sede operativa: V.le Borri, 226 – VARESE Tel e fax 0332 811834 E mail: etamail@tiscali.it PEC: etamail@pec.it	Incarico: ELCOGRAF S.p.A. IL PRESENTE DISEGNO E' DI PROPRIETA' DI ETA srl, NON PUO' ESSERE COPIATO, PRODOTTO, MOSTRATO A TERZI SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE SECONDO LE VIGENTI DISPOSIZIONI DI LEGGE	Base dati: File Acad Mondadori
Progetto: REVOCA AIA - RG 4622 del 26/06/2018 paragrafo E10 punto 117 Allegato Tecnico	Luogo: "Centro Stampa A. Massari" Via Marco Polo, 2 - Melzo (MI)	Data: 27 luglio 2023
ELCOGRAF S.pA. Ex Mondadori Printing S.p.A.	Titolo: **IAP - Indagine Ambientale Preliminare** Oggetto: **UBICAZIONE INDAGINI**	N. Tavola: **IAP01** Foglio: Scala: 1:500

E' vietata ogni riproduzione totale o parziale della presente documentazione senza autorizzazione scritta degli Autori e della Proprietà

Spett.le
ELCOGRAF S.P.A.
Via Mondadori, 15
37131 VERONA (VR)

Sotto il Monte, 31 Ottobre 2022

CERTIFICAZIONE N. E266/2022

Con la presente certifichiamo di aver provveduto in data **27 e 28 Ottobre 2022** al lavoro di seguito descritto per Vs. ordine e conto, presso presso **Vs. Insediamento di Via Marco Polo, 2 – 20066 MELZO (MI)**

COLLAUDO INTERCAPEDINE SERBATOIO

N. 1 Serbatoio interrato da mc. 40 Toluolo identificato come nr. B
Comprensiva delle seguenti operazioni:
Verifica tubazioni - Carica con gas tecnico (Azoto) pressione bar 0,2 - 0,3
Verifica tenuta pressione mediante carico e scarico

A seguito delle operazioni sopra descritte

SI DICHIARA

Che, l'intercapedine del serbatoio è perfettamente a tenuta.

ECORETRAS s.r.l.
Responsabile Tecnico
Gamba Geom. Marco

Ecoretras
Servizi per l'ambiente

CERTIFICAZIONE
PROVA DI TENUTA

ECORETRAS srl - 24039 Sotto il Monte Giovanni XXIII° (Bg) - Via A. Bedesco, 14/16 - Tel. 035.4380112 - Fax 035.791171 - E-mail: ecoretras@ecoretras.com
Pec.: ecoretrassrl@legalmail.it - www.ecoretras.com - Cod. Fisc./Part. IVA 02556490163 - Cap. Soc. €. 46.800,00 - Reg. Impr. / R.E.A. 304141

Spett.le
ELCOGRAF S.P.A.
Via Mondadori, 15
37131 VERONA (VR)

Protocollo : **E267/2022**

Data : Sotto il Monte lì 31 Ottobre 2022

DATA ESECUZIONE PROVA DI TENUTA: 27 e 28 Ottobre 2022

UBICAZIONE ED IDENTIFICAZIONE SERBATOIO

UBICAZIONE: Vs. Insediamento di Via Marco Polo, 2 – 20066 MELZO (MI)

IDENTIFICAZIONE: Serbatoio da Mc. 40 Identificato come Nr. A

USO PREGRESSO E STATO AL MOMENTO DELLA PROVA

DESTINAZIONE D'USO SERBATOIO: Stoccaggio **TOLUOLO**

Prima dell'esecuzione della prova i tecnici Sig. Caslini Alessandro e Sig. Morano Luca hanno verificato che il serbatoio fosse stato pulito a mezzo di aspirazione, lavaggio ed asciugatura delle superfici interne e reso gas free.

STRUMENTI E PROCEDURA DI PRESSATURA

Si è effettuata l'operazione di pressatura con regolatore - registratore di pressione e ricevitore di temperatura modello Spirax serie 4000. Il serbatoio è stato chiuso ermeticamente e, dopo aver collegato il dispositivo di registrazione, si è immessa una sovrapressione di 1 bar, per 1 ora. In tale periodo di tempo, l'apparecchio ha effettuato la registrazione dell'andamento della pressione (linea rossa) sopra un dischetto graduato in allegato.

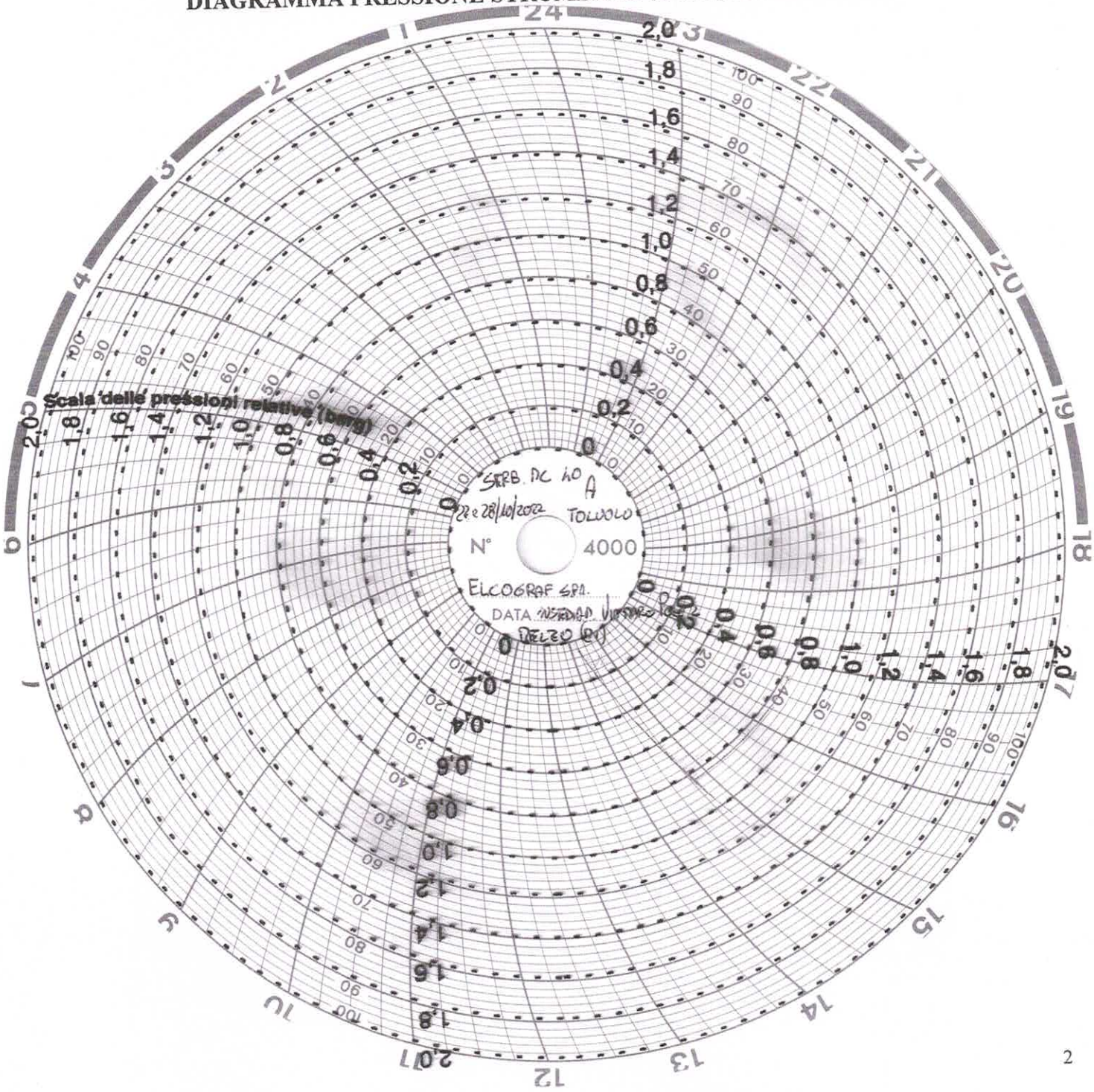
ESITO

Si certifica il serbatoio non è bucato.

ECORETRAS S.R.L.
Il responsabile tecnico
Gamba Geom. Marco

DATA: 27 e 28 OTTOBRE 2022	**CLIENTE: ELCOGRAF S.P.A.**
OPERATORI: CASLINI ALESSANDRO MORANO LUCA	**UBICAZIONE: Vs. Insediamento di Via Marco Polo, 2 – 20066 MELZO (MI)**
DITTA : ECORETRAS SRL	**IDENTIFICAZIONE: Serbatoio interrato da mc. 40 Identificato come nr. A TOLUOLO**

DIAGRAMMA PRESSIONE STRUMENTO SPIRAX SERIE 4000



Ecoretras
Servizi per l'ambiente

Spett.le
ELCOGRAF S.P.A.
Via Mondadori, 15
37131 VERONA (VR)

Sotto il Monte, 31 Ottobre 2022

CERTIFICAZIONE N. 608/2022

Con la presente certifichiamo di aver provveduto in data **27 e 28 Ottobre 2022** al lavoro di seguito descritto per Vs. ordine e conto, presso **Vs. Insediamento di Via Marco Polo, 2 – 20066 MELZO (MI)**

SERVIZIO DI PULIZIA

N. 1 Serbatoio interrato da mc. 40 ex Toluolo identificato come nr. A
Comprensiva delle seguenti operazioni :
Apertura passo d'uomo – bonifica pozzetto - aspirazione fondame - raschiatura pareti – lavaggio interno – asciugatura a straccio.

RESA GAS FREE

Degasificazione effettuata e verificata con esplosimetro, Drager X-AM 7000

SMALTIMENTO

Il rifiuto proveniente dalla bonifica del serbatoio è rimasto in loco.

ECORETRAS s.r.l.
Responsabile Tecnico
Gamba Geom. Marco

Spett.le
ELCOGRAF S.P.A.
Via Mondadori, 15
37131 VERONA (VR)

Sotto il Monte, 31 Ottobre 2022

CERTIFICAZIONE N. 607/2022

Con la presente certifichiamo di aver provveduto in data **27 e 28 Ottobre 2022** al lavoro di seguito descritto per Vs. ordine e conto, presso **Vs. Insediamento di Via Marco Polo, 2 – 20066 MELZO (MI)**

SERVIZIO DI PULIZIA

N. 1 Serbatoio interrato da mc. 40 Toluolo identificato come nr. B
Comprensiva delle seguenti operazioni :
Apertura passo d'uomo – bonifica pozzetto - aspirazione fondame - raschiatura pareti – lavaggio interno – asciugatura a straccio.

RESA GAS FREE

Degasificazione effettuata e verificata con esplosimetro, Drager X-AM 7000

SMALTIMENTO

Il rifiuto proveniente dalla bonifica del serbatoio è rimasto in loco.

ECORETRAS s.r.l.
Responsabile Tecnico
Gamba Geom. Marco

Città metropolitana di Milano

Area Ambiente e Tutela del Territorio
Settore Rifiuti bonifiche

Certificazione Dirigenziale

Raccolta Generale n° 9571 del 14/12/2021 Fasc. n 18.9/2007/10884

Oggetto: **Certificazione del completamento degli interventi di bonifica della matrice insatura e del comparto acque sotterranee condotti presso l' area Centro Stampa Amedeo Massari di proprietà della società Ecolgraf S.p.A. di via Marco Polo n. 2, Melzo - Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/06.**

IL DIRETTORE DEL SETTORE RIFIUTI E BONIFICHE

Visti e richiamati:
- il decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267 “Testo unico delle leggi sull’ordinamento degli enti locali a norma dell'articolo 31 della legge 3 agosto 1999, n. 265”;
- la legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i. “Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi”;
- la legge n. 190/2012 "Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione" e dato atto che sono stati assolti i relativi adempimenti, così come recepiti nel Piano anticorruzione e trasparenza della Città metropolitana di Milano e dato atto che sono state osservate le direttive impartite al riguardo;
- la legge 7 aprile 2014, n. 56 “Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni”, in particolare l'art. 1, comma 16;
- il Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 relativo alla protezione dei dati che abroga la direttiva 95/46/CE (regolamento generale sulla protezione dei dati) e richiamato altresì il D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 e s.m.i. "Codice di protezione dei dati personali" per le parti non in contrasto con il Regolamento europeo sopra citato;
- il D.Lgs. 101/2018 "Disposizioni per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (regolamento generale della protezione dei dati)";
- la legge regionale 12 ottobre 2015 n. 32 “Disposizioni per la valorizzazione del ruolo istituzionale della Città metropolitana di Milano e modifiche alla legge regionale 8 luglio 2015 n. 19 (Riforma del sistema delle autonomie della Regione e disposizioni per il riconoscimento della specificità dei territori montani in attuazione della legge 7 aprile 2014 n. 56 “Disposizioni sulle Città metropolitane, sulle Province, sulle unioni e fusioni di comuni”)”;
- il “Regolamento sul procedimento amministrativo e sul diritto di accesso ai documenti amministrativi della Città metropolitana di Milano”, approvato con deliberazione del Consiglio metropolitano R.G. n. 6/2017 atti n.281875\1.18\2016\9;
- il "Regolamento sul sistema dei controlli interni della Città metropolitana di Milano" vigente;
- gli articoli 38 e 39 del vigente Testo Unificato del Regolamento sull’ordinamento degli Uffici e dei Servizi;
- gli articoli 49 e 51 dello Statuto della Città metropolitana in materia di attribuzioni di competenza dei dirigenti;
- la Delibera del Consiglio metropolitano Rep. n. 6/2021 del 04/03/2021 avente per oggetto "Adozione e contestuale approvazione del Documento Unico di Programmazione (Dup) per il triennio 2021-2023 ai sensi dell’art.170 D.lgs. 267/2000 (Testo Unico Enti Locali)";
- la Delibera del Consiglio metropolitano Rep. n. 8/2021 del 04/03/2021 avente per oggetto "Adozione e contestuale approvazione del Bilancio di previsione 2021-2023 e relativi allegati;
- il Codice di Comportamento della Città metropolitana di Milano, approvato dal Sindaco metropolitano in data 26/10/2016, con Decreto n. 261/2016, atti n. 0245611/4.1/2016/7;
- il Decreto del Sindaco metropolitano R.G. n.70/2021 del 29/03/2021 avente ad oggetto: "Approvazione del Piano Triennale di prevenzione della corruzione e della trasparenza" per la Città Metropolitana di Milano 2021-2023 (PTPCT 2021-2023) con cui è stato approvato, in adempimento alle previsioni di cui all'art. 1 c.8 della L. 190/2012, il Piano triennale di prevenzione della corruzione e della trasparenza con riferimento al triennio 2021-2023;

- il Decreto del Sindaco metropolitano R.G. n. 72/2021 del 31/03/2021 avente ad oggetto "Approvazione del Piano Esecutivo di Gestione (PEG) 2021-2023", che prevede l'obiettivo 18228 al programma PG0903 Rifiuti, alla Missione 9 e al CDR ST051 e successive modificazioni;
- il Decreto del Sindaco metropolitano R.G. n. 161/2018 del 05/07/2018 avente per oggetto "Modifica della macrostruttura della Città metropolitana" e s.m.i.;
- il Decreto del Sindaco metropolitano R.G. n.174/2018 del 18/07/2018 avente per oggetto "Conferimento incarichi dirigenziali";
- il Decreto del Sindaco metropolitano R.G. n.175/2020 del 29/10/2020 avente per oggetto "Conferimento incarichi dirigenziali";
- il decreto legislativo n.152 del 3 aprile 2006, Parte IV, Titolo V "Bonifica di siti contaminati";
- la legge regionale 27 dicembre 2006 n. 30, art. 5 "Funzioni amministrative di competenza comunale in materia di bonifica di siti contaminati";
- la D.G.R. Lombardia n. 9/3509 del 23 maggio 2012 "Linee guida per la disciplina del procedimento per il rilascio della certificazione di avvenuta bonifica, messa in sicurezza operativa e messa in sicurezza permanente dei siti";

Considerato che il presente provvedimento:
- con riferimento all'Area funzionale di appartenenza, è classificato come a rischio medio dall'art. 5 del PTPCT;
- non ha riflessi finanziari, pertanto non è soggetto a parere di regolarità contabile;
- non rientra tra quelli previsti e sottoposti agli adempimenti prescritti dalle Direttive nn. 1 e 2/ANTICORR/2013 del Segretario Generale;

Premesso che per l'area in oggetto il Comune di Melzo ha emesso Autorizzazione prot. n. 15687 del 14.08 2009 acquisita al prot. C.M. n. 187658 in data 19.08.2009;

Preso atto delle dichiarazioni rese dalla parte ai sensi del DPR 445/00 e ricordate le conseguenze derivanti dall'indebito utilizzo della disciplina in tema di autocertificazioni di cui all'art. 76 del citato T.U.;

Viste l'istanza prot. C.M. n. 181686 del 19.11.2021, con cui la società Ecolgraf S.p.A. con sede legale in via A. Mondadori n. 15 a Verona (VR), in qualità di titolare del citato provvedimento di autorizzazione, ha chiesto il rilascio della certificazione relativa al completamento degli interventi di bonifica condotti sull'area di via Marco Polo n. 2 nel Comune di Melzo (MI) e la successiva nota del 30.11.2021 prot. C.M. n. 187816, con la quale è stata effettuata la comunicazione di avvio del procedimento ai sensi dell'art. 7 L. 241/90;

Dato atto che i termini per la conclusione del procedimento sono decorsi dal 19.11.2021 prot. C.M. n. 181686, data di ricevimento dell'istanza di certificazione;

Richiamata la seguente documentazione quale parte integrante del presente atto:
- Relazione tecnica di ARPA prot. arpa_mi.2021.0155349 del 05.10.2021, agli atti con prot. C.M. n. 152276 del 06.10.2021, quale "Allegato A", nella quale si attesta il raggiungimento degli obiettivi di bonifica;
- Estratto di mappa catastale quale "Allegato B" che individua l'area oggetto del procedimento ai sensi del Titolo V Parte Quarta del d.lgs 152/06 nel Foglio 8 Mappale 40 del Catasto del Comune di Melzo. La presente certificazione si riferisce all'intervento di bonifica ricadente su parte del mappale 40;
- "Scheda tecnica" del 03.12.2021 prot. C.M. n. 190209;
- allegato "prescrizioni/normativa" contenente i riferimenti della normativa settoriale e le prescrizioni generali.

Determinato in € 1.539,00 l'importo per oneri istruttori relativi al presente provvedimento in base ai criteri individuati nel D.S.M. Rep.Gen. n. 8/2021 del 14/01/2021 e dato atto che la parte ha trasmesso copia della ricevuta di bonifico del 16.11.2021, allegata all'istanza di certificazione del 19.11.2021, pervenuta il 19.11.2021 prot. C.M. n. 181686;

per le motivazioni espresse in premessa e integralmente richiamate, sulla base della relazione tecnica di ARPA prot. arpa_mi.2021.0155349 del 05.10.2021, redatta ai sensi dell'art. 248 del d.lgs 152/06, agli atti con prot. C.M. n. 152276 del 06.10.2021;

CERTIFICA

che l'intervento di bonifica presso l'area di via Marco Polo n. 2, Comune di Melzo è stato eseguito e completato con il raggiungimento degli obiettivi previsti dal progetto approvato e autorizzato dal Comune di Melzo con Autorizzazione prot. n. 15687 del 14.08 2009 acquisita al prot. C.M. n. 187658 in data 19.08.2009; qualora intervenisse un mutamento nella destinazione d'uso dell'area d'intervento e la fruizione del sito richiedesse l'adozione di limiti di accettabilità della contaminazione più restrittivi ai sensi della normativa vigente, l'interessato dovrà procedere ai sensi di quanto previsto dal d.lgs. 152/06.

INFORMA CHE

- il provvedimento di certificazione si riferisce alla situazione ambientale accertata al momento del collaudo;
- il presente provvedimento viene trasmesso mediante posta elettronica certificata ai seguenti destinatari:
- Società Ecolgraf S.p.A. con sede legale in via A. Mondadori n. 15 a Verona (VR);
- Regione Lombardia;
- Comune di Melzo;
- ARPA sede di Milano;
- ATS Città Metropolitana di Milano.

- l'efficacia del presente provvedimento decorre dalla data di notifica (o altra forma di comunicazione che attesti comunque il ricevimento dell'atto);
- per il presente provvedimento è prevista la pubblicazione all'Albo Pretorio on line nei termini di legge;
- per il presente provvedimento non è prevista la pubblicazione nella sezione "Amministrazione Trasparente" del portale web istituzionale;
- gli interessati sono informati, ai sensi e per gli effetti del Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 relativo alla protezione dei dati che abroga la direttiva 95/46/CE (regolamento generale sulla protezione dei dati) e ai sensi del D.Lgs. n. 196/2003, per le parti non in contrasto con il Regolamento Europeo citato, che i dati sono trattati obbligatoriamente ai fini del procedimento amministrativo. Gli interessati hanno altresì diritto di ottenere in qualsiasi momento la conferma dell'esistenza o meno dei medesimi dati e di conoscerne il contenuto e l'origine, verificarne l'esattezza o chiedere l'integrazione e l'aggiornamento, oppure la rettifica. Possono altresì chiedere la cancellazione, la trasformazione in forma anonima o il blocco dei dati trattati in violazione di legge, nonché di opporsi in ogni caso, per motivi legittimi, al loro trattamento. Il Titolare del trattamento dei dati è la Città Metropolitana di Milano nella persona del Sindaco metropolitano, mentre il Responsabile del trattamento dei dati personali ai fini della privacy è il Direttore del Settore Rifiuti e Bonifiche della Città Metropolitana di Milano;
- contro il presente provvedimento, ai sensi dell'art. 3 della Legge 241/90, potrà essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni dalla data di notifica dello stesso, ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla suddetta notifica;
- il Direttore dell'Area Ambiente e Tutela del Territorio ha accertato, mediante acquisizione di dichiarazione agli atti, l'assenza di potenziale conflitto di interessi da parte di tutti i dipendenti dell'Area stessa, interessati a vario titolo, nel procedimento come previsto dalla L. 190/2012, dal Piano Triennale per la prevenzione della Corruzione e dagli artt. 5 e 6 del Codice di Comportamento della Città metropolitana di Milano.

Il Direttore
Settore Rifiuti e Bonifiche
Raffaella Quitadamo

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs 82/2005 e rispettive norme collegate.

Responsabile del procedimento: Rosanna Cantore
Responsabile dell'istruttoria: Francesco Froio

Imposta di bollo assolta - ai sensi del DPR 642/72 All. A art. 41 - con l'acquisto delle marche da bollo elencate di seguito da parte dell'istante che, dopo averle annullate, si farà carico della loro conservazione.

€16,00: 01201733566119
€ 3,00: 01201733566085

ARPA LOMBARDIA
Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
Dipartimento di Milano-Monza e Brianza
U.O. Bonifiche e Attività Estrattive

Oggetto: Elcograf SpA – Stabilimento ex Mondadori Printing ubicato in comune di Melzo (Mi) in via Marco Polo n. 2 - Progetto Operativo di Bonifica della matrice suolo insaturo e Messa in Sicurezza Operativa (MISO) della falda acquifera approvati nell'ambito del procedimento di bonifica ai sensi dell'art. 242 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - *Relazione Tecnica ai sensi dell'art. 248 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., e dei disposti di cui alla D.G.R. 23/05/2012 n. IX/3509*.

PREMESSO

Con riferimento al sito in oggetto, di superfice di circa 58140 mq, individuato catastalmente al Foglio 8, Mappale n. 40 del Catasto Urbano del Comune di Melzo e sede dal 1988 di attività di produzione di prodotti grafici e editoriali, attualmente in esercizio, si richiamano gli atti e le attività eseguite nell'ambito del procedimento di bonifica avviato nell'anno 2007 ai sensi dell'art. 242 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. da Mondadori Spa (presenza di Toluene nelle acque sotterranee) e per il quale il competente Comune di Melzo, a seguito di eseguito Piano di Caratterizzazione, approvava con atto prot. n. 15687 del 14/8/2009 il Progetto Operativo di Bonifica per la matrice suolo insaturo mediante intervento in sito di un sistema integrato di Soil Vapor Extraction (SVE) ed Air Sparging (AS) nonché l'intervento di Messa in Sicurezza Operativo (MISO) della matrice acque sotterranee mediante intervento di Ossidazione in situ (ISCO) e attivazione di una barriera idraulica (impianto di Pump& Treat).

In data 24 novembre 2011, è stato eseguito in contraddittorio con Arpa il collaudo della matrice terreni insaturi a seguito degli interventi di bonifica operati con il suddetto sistema integrato SVE/AS mediante esecuzione di un sondaggio a carotaggio continuo spinto fino alla frangia capillare (circa 4,90m da p.c.) e con il prelievo di n. 4 campioni di terreno da sottoporre ad analisi per la determinazione analitica del parametro Toluene.
Con nota del 9 febbraio 2012 (nota prot. Arpa n. 18559 del 09/02/2012), l'Agenzia trasmetteva i risultati analitici relativi alle attività di collaudo eseguite in contraddittorio e dalle quali si evidenziava il non raggiungimento degli obiettivi di bonifica per la presenza di Toluene in concentrazioni pari a 1296 mg/Kg nel campione C1(-3,7) m da p.c.

A seguito dei suddetti risultati analitici, la parte trasmetteva una nuova proposta di integrazione delle attività di bonifica e successiva proposta di collaudo.
In data 03/06/2014 veniva eseguito in contraddittorio con Arpa il ricollaudo degli interventi di bonifica SVE/AS, argomentato nella nota tecnica prot. Arpa n. 100309 del 25/07/2014 con la quale l'Agenzia trasmetteva i referti analitici del collaudo eseguito in data 3 giugno 2014 e dai quali si evinceva il rispetto delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui al D.Lgs. n 152/06, Parte IV, Titolo V, Allegato 5, Tabella 1, Colonna B, obiettivo di bonifica per la matrice terreni insaturi.

Relativamente alla matrice acque sotterranee, a seguito dell'attivazione della barriera idraulica, si sono susseguiti negli anni campagne di monitoraggio trimestrale (successivamente condotti da Elcograf Spa subentrata a Mondadori Printing Spa) in accordo al Piano di Monitoraggio approvato e con la determinazione analitica dei parametri BTEXS e Idrocarburi totali (espressi come n-esano).

A seguito di risultanze analitiche dei monitoraggi eseguiti ed in particolare delle concentrazioni risultate sempre conformi alle CSC di riferimento (Tabella 2) per il parametro Idrocarburi totali (n-esano) e BTEXS, negli ultimi anni il protocollo analitico era stato modificato e prevedeva la ricerca analitica del solo parametro Toluene.

A seguito di monitoraggio effettuato in contraddittorio in data 3/10/2019, con comunicazione del 15/10/2019 (prot. ARPA n. 163058 del 16/09/2019) il tecnico di parte trasmetteva nota avente per oggetto "*Bonifica del sito Area Mondadori Printing SpA stabilimento di Melzo- Campagna di monitoraggio falda del 3/10(2019 – Risultati e proposta data inizio monitoraggio conclusivo*" con la quale nel trasmetteva i risultati analitici del monitoraggio eseguito indicava che "*...rilevato che non vi sono stati superamenti della relativa CSC già a partire dalla campagna di aprile 2019, si propone agli*

Enti di considerare questa campagna eseguita in contraddittorio come l'inizio di un (1) anno di monitoraggio conforme per il termine della procedura di MISO/bonifica della falda, salvo diverse osservazioni".

Con nota del 18/10/2019 (prot. Arpa n. 165531 del 21/10/2019), il tecnico di parte in riferimento agli ultimi tre monitoraggi con esito favorevole (del 9-10/4/2019; 30/8/2019 e 3/10/2019) ed in riferimento documentazione integrativa del 30/4/2009 che prevedeva "*...per quanto concerne il mantenimento in esercizio della barriera idraulica si prevede di poterla sospendere dopo il secondo monitoraggio con esito favorevole rispetto agli obiettivi di bonifica..*", comunicava l'interruzione della barriera idraulica a far data dal 21/10/2019 e di procedere con l'ultimo controllo qualitativo della falda acquifera a barriera spenta da eseguirsi in data da concordarsi con Arpa.

A seguito di monitoraggio effettuato in contraddittorio in data 10/2/2020, con comunicazione del 21/02/2020 (prot. ARPA n. 26374 del 21/02/2020) il tecnico di parte trasmetteva nota avente per oggetto "*Bonifica del sito Area Mondadori Printing SpA stabilimento di Melzo – Risultati campagna di monitoraggio falda febb 2020 - Ultima*" con la quale nel trasmettere i risultati analitici rilasciati da laboratorio incaricato comunicava che "*....a conclusione della procedura di bonifica nell'ambito della MISO approvata....avendo realizzato compiutamente gli interventi di bonifica e di messa in sicurezza operativi approvati, chiederà a Città Metropolitana di Milano il rilascio di apposita certificazione che attesti l'avvenuta bonifica, previa ricezione della prevista relazione ed art. 248 del D. Lgs. 152/06 da parte di Arpa Lombardia.*"
Alla comunicazione suddetta era allegata altresì una tabella riassuntiva dei risultati delle quattro campagne di monitoraggio effettuate in data 9-10/4/2019; 30/8/2019; 3/10/2019 e 10/2/2020 nonché planimetria con ubicazione di tutti i piezometri realizzati in sito e di quelli oggetto di monitoraggio.

La scrivente Agenzia, con nota prot. Arpa n. 51711 del 8/472020, nel trasmettere i Rapporti di Prova dei campionamenti sopra citati, in riferimento ai risultati analitici dei monitoraggi della matrice acque sotterranee eseguiti nell'ambito del procedimento di bonifica ai sensi dell'art. 242 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. e di cui al Progetto Operativo di Bonifica e MISO approvati dal competente Comune con atto prot. n. 15687 del 14/8/2009, agli esiti favorevoli delle campagne di monitoraggio del 9-10/4/2019; 30/8/2019 e 3/10/2019 (in contraddittorio con Arpa), al fermo barriera idraulica a far data dal 21/10/2019 nonché agli esiti del primo monitoraggio effettuato in contraddittorio in data 10/2/2020 dopo il fermo della barriera, richiedeva al competente Comune di Melzo ed a Città Metropolitana di Milano di esprimersi in merito a quanto proposto dai tecnici di parte in data del 21/02/2020 circa la chiusura del procedimento di bonifica e, per gli aspetti ambientali di competenza, si suggeriva di proseguire il monitoraggio per garantire l'annualità a seguito di fermo della barriera (MISO), con frequenza quadrimestrale e pertanto con una campagna da eseguirsi nella seconda metà di giugno 2020 e l'ultima a ottobre 2020.

Il Comune di Melzo con nota del 01/09/2020 (prot. Arpa n. 116315 del 1/9/2020) richiedeva all'Azienda di proseguire il monitoraggio della matrice acque sotterranee fino al mese di ottobre 2020, al fine di garantire l'annualità a seguito dello spegnimento della barriera idraulica (MISO) ed indicava che nulla osta da parte dello stesso alla chiusura della bonifica.

L'Agenzia in data 30 settembre 2020 eseguiva in contraddittorio con la parte, l'ultimo monitoraggio della matrice acque sotterranee e con nota prot. n. 58477 del 12/04/2021 trasmetteva i referti analitici che confermavano il rispetto delle CSC di Tabella 2 e rilevato che non vi erano stati superamenti della CSC per il parametro Toluene (di cui al protocollo analitico rimodulato) a partire da aprile 2019 ed anche nelle tre campagna di monitoraggio eseguite a seguito di fermo della barriera idraulica, limitatamente agli aspetti ambientali di competenza non evinceva elementi ostativi a ritenere conclusa l'attività di monitoraggio della matrice acque sotterranee.

Con nota PEC del 28/4/2021 il competente Comune di Melzo indicava che nulla-osta alla chiusura della bonifica.

RICHIAMATI

- ✓ Il Progetto Operativo di Bonifica per la matrice suolo insaturo mediante intervento in sito di un sistema integrato di Soil Vapor Extraction (SVE) ed Air Sparging (AS) nonché l'intervento di

Messa in Sicurezza Operativo (MISO) della matrice acque sotterranee mediante attivazione di una barriera idraulica approvati dal competente Comune di Melzo con atto prot. n. 15687 del 14/8/2009;

- ✓ Le attività di collaudo della matrice suolo insaturo effettuate in contraddittorio in data 03/06/2014 ed argomentate nella nota tecnica prot. Arpa n. 100309 del 25/07/2014;
- ✓ Le attività di monitoraggio delle acque sotterranee effettuate con frequenza quadrimestrale a seguito di fermo della barriera idraulica, in data 10/2/20 (in contraddittorio con Arpa), 8/7/2020 (in autonomia) e 30/9/2021 (in contraddittorio, ultima campagna, rif. a nota Arpa prot. n. 58477 del 12/4/2021);
- ✓ la "*Relazione di Fine Lavori*" redatta dalla società ETA per conto della Elcograf SpA e trasmessa in data 8/07/2021 (agli atti prot. Arpa n. 109111 del 08/07/2021);

CONCLUSIONI

Con la presente relazione, redatta ai sensi dell'art. 248 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. in accordo alle disposizioni di cui alla D.G.R. 23/05/2012 n. IX/350, richiamato l'atto autorizzativo rilasciato dal competente Comune di Melzo relativamente al Progetto Operativo di Bonifica della matrice suolo insaturo ed all'intervento di Messa in Sicurezza Operativa per la falda, preso atto della Relazione di fine lavori trasmessa dalla Parte, sulla base dello stato dei luoghi di cui al collaudo dei terreni effettuato in data 3/6/2024 nonché dei monitoraggi della falda acquifera eseguiti anche a seguito di fermo della barriera idraulica (21/10/2019) e da cui si evinceva il rispetto delle CSC di Tabella 2 per il protocollo analitico definito (ultimo monitoraggio effettuato in contraddittorio in data 30/9/2020), limitatamente agli aspetti ambientali della scrivente Agenzia non si ravvedono elementi ostativi alla chiusura del procedimento di bonifica.

La conclusione sopra riportata si riferisce alla situazione ambientale accertata dall'Agenzia alla data dei sopralluoghi sopra richiamati, fermo restando che ogni eventuale variazione dello stato dei luoghi dell'area oggetto di intervento ovvero ogni modifica del modello concettuale assunto alla base del Progetto di Bonifica dei terreni e dell'Intervento di MISO della falda, richiede nuove indagini e verifiche aggiuntive delle suddette matrici ambientali.

Il Tecnico Istruttore
P.ch. Nadia Cisari

Il Responsabile del Procedimento e
U.O. Bonifiche e Attività Estrattive
(Dipartimenti di Milano e Monza Brianza)
Dott. Geol. Beatrice Melillo